ARVELIGHETSLÆRE OG RACEHYGIENE

AV RAGNAR VOGT DR. MED.

KRISTIANIA FORLAGT AV CAMMERMEYERS BOGHANDEL (SIGURD PEDERSEN OG EISTE1N RAABE) 1914

DET MALLINGSKE BOGTRYKKERI

Förord till den elektroniska utgåvan

Denna bok från 1914 digitaliserades i december 2006 av norska Nasjonalbiblioteket, varifrån de scannade bilderna i mars 2017 kopierades till Projekt Runeberg och försågs med en ny OCR-text för att kunna korrekturläsas.

FORORD

Denne bok skulde være et populært oplysningsskrift. Det er dens maal at vække interesse for arvelighetsforskning og prak* tisk racehygiene. Nogen uttømmende behandling av problemene har ikke været tilsigtet. Læsere, som vil trænge dypere ind i den almindelige arvelighetslære henvises til de grundlæggende arbei* der av W. Johannsen: Elemente der eksakten Erblichkeitslehre og W. Bateson: Mendel's principles of heredity. Fra det sidste verk er meget av bokens billedstof hentet. Enkelte illustrationer skriver sig fra verker av Correns, Goddard, de Vries og L. Plate (Vererbungslehre).

Ved racehygiene tænkes udelukkende paa de forholdsregler, som tar sigte paa at styrke de kommende slegtled i deres kon* stitutionskraft. Kulturarbeidet mot alkoholisme, syfilis og andre sygdomme indenfor det nulevende slegtled er-av den grund ikke medregnet.

Prof. Kr. Bonnevie, som forøvrig paa enkelte punkter nærer en anden opfatning, har godhetsfuldt gjennemset korrekturen og git nogen gode raad, hvorfor takkes. Boken blev avsluttet i begyndelsen av august d. a.

7i2 1914 R. Vogt. ARVELIGHETSLÆRE OG RACEHYGIENE

Forholdet mellem arvelighetslære og racehygiene er som for*

holdet mellem teori og praksis: den første gir kundskap om de naturlove, ved hvilke den sidste kan realisere sine formaal. Forsaavidt blir arvelighetslæren det rationelle grundlag for race* hygienen.

Som ren teoretisk videnskap har arvelighetslæren den opgave at bestemme lovene for det indbyrdes forhold mellem ophav og avkom.

Racehygienen er derimot et praktisk anliggende. I sin dypere grund støtter racehygienen sig til de sociale instinkter, som knyt* ter baand mellem ophav og avkom, individ og folk. Det er fast indplantet i vort følelsesliv, at de kommende slegters sundhet og trivsel — og vor egen races velfærd i særdeleshet — skal vurderes som goder av meget høi rang og danne sigtepunkt for vore bestræbelser.

Paa den vis har racehygienen saavel et instinktivt som et rationelt fundament. Mens de sociale instinkter saa at si ut* peker maalet, gir arvelighetslæren anvisning paa de brukelige midler.

Til slutning melder der sig spørsmaal av politisk, national, moralsk orden. Det gjælder selvsagt at finde den bedst mulige harmoni mellem de racehygieniske interesser og de øvrige moralske grundværdier.

Vi skal begynde med den teoretisk videnskabelige del av vort emne:

ARVELIGHETSLÆREN

Begrepet arv.

Ved arv forstaaes det forhold hos levende organismer, at egenskaper overføres fra ophav til avkom

1. gjennem kjønscellene

2. i en lang rækkefølge av slegtled.

Denne arvelige overførelse sker efter bestemte love, som er ens baade for normale og abnorme egenskaper. Paa faa undtagelser nær spiller det fædrene og mødrene ophav samme rolle.

Fig. 1 kan tjene som eksempel til belysning av de arvelige egen* skapers vandringer gjennem mang* foldige slegtled. Det dreier sig i dette tilfælde om en arvelig lidelse, natblindhet, som har været iagttat i 9 generationer fra 1637 — ca. 1900.

Forhold, der ikke maa forveksles med arv (fosterpaavirkning og kimpaavirkning).

Enkelte «medfødte» tilstande frembyr for den overfladiske iagt* tagelse et slags skin av arvelighet. I almindelighet gjælder det egens skaper, som alene overføres til det første slegtled av efterkommere. Ofte har man desuten et vigtig sondringsmerke likeoverfor den

Fig. 1. (♂ mandlig, ♀ kvindelig, O sund, •syk). 2

Vi skal begynde med den teoretisk videnskabelige del av vort emne:

ARVELIGHETSLÆREN

Begrepet arv.

Ved arv forstaaes det forhold hos levende organismer, at egenskaper overføres fra ophav til avkom

1. gjennem kjønscellene

2. i en lang rækkefølge av slegtled.

Denne arvelige overførelse sker efter bestemte love, som er ens baade for normale og abnorme egenskaper. Paa faa undtagelser nær spiller det fædrene og mødrene ophav samme rolle.

Fig. 1 kan tjene som eksempel til belysning av de arvelige egen* skapers vandringer gjennem mang* foldige slegtled. Det dreier sig i dette tilfælde om en arvelig lidelse, natblindhet, som har været iagttat i 9 generationer fra 1637 — ca. 1900.

Forhold, der ikke maa forveksles med arv (fosterpaavirkning og kimpaavirkning).

Enkelte «medfødte» tilstande frembyr for den overfladiske iagt* tagelse et slags skin av arvelighet. I almindelighet gjælder det egens skaper, som alene overføres til det første slegtled av efterkommere. Ofte har man desuten et vigtig sondringsmerke likeoverfor den

Fig. 1. (♂ mandlig, ♀ kvindelig, O sund, •syk).3

virkelige arv i det forhid, at overførelsen sker utenom kjøns* cellene og fortrinsvis gjennem den mødrene organisme.

Av hithørende fænomener kan nævnes.

1. Gjennem det svangre hundyr kan baade nyttige og skadelige indflydelser ramme fostret. Dette kan bli utsat for smittestoffer, giftvirkninger m. v. Det hænder saaledes ikke sjelden, at et menneskelig foster smittes med syfilis i mors liv, hvilket kan lede til abort eller ha til følge, at barnet fødes syfilitisk. Tidligere betegnet man disse

tilfælder som «nedarvet» syfilis, likesom man ogsaa hadde den urigtige forestilling, at lidelsen kunde være overført gjennem faren.

Lider den svangre kvinde av fremskreden tuberkulose, pleier barnene at bli mindre livskraftige, og særdeles mange dør i tidlig alder.

Likeoverfor enkelte smitsomme sygdomme kan der ved for* skjellige midler opnaaes immunitet d. v. s. uimottagelighet, og denne specifike motstandsevne kan atter i visse tilfælder gjen* nem det svangre hundyr overføres til fostret. Dersom man f. eks. immuniserer en drægtig hund mot hundegalskap, kan de nyfødte hvalper forbli uimottagelige i flere maaneder. Denne overførelse av immunitet sker ved kemiske stoffer gjennem blodet, men kan senerehen ogsaa formidles gjennem melken.

Under svangerskap finder der i morkaken sted en meget intim berøring mellem morens og fostrets blod. Fostret kan derfor let bli utsat for giftige paavirkninger. Kemisk analyse viser at blod fra alkoholiserte hundyr og deres fostre inde* holder samme procent alkohol. Det kan da ikke forundre, at drikfældige mødres barn staar tilbake i livskraft. Efter Sullivan bedres livsutsigtene betydelig for drikfældige kvindelige vanefor* bryderes avkom, naar barnene fødes i fængsel og mødrene saale* des i forveien har været tvunget til længrevarig totalavholdenhet.

Omvendt vil et sundt levesæt i svangerskapsperioden ha velgjørende indflydelse paa avkommet.

Men disse fosterpaavirkninger resp. fosterlidelser gaar, saa* vidt man vet, ikke i arv til de følgende slegtled.

2. Det er dernæst mulig, at kjønscellene kan bli paavirket gjennem stofskiftet paa mere flygtig vis, uten at arvestoffet for* andres i sin sammensætning. Følgen herav vil isaafald bli, at ogsaa det befrugtede egg og det individ, som fremgaar derav,4

støttes eller skades i sin utvikling. Men disse kimpaavirkninger har vel neppe nogen betydning for de senere slegtled, i alle fald vites intet herom.

Maaske kan forældres alkoholisme medføre, at livskraften hos det nærmeste avkom forringes som følge av en forgiftning av kjøns* cellene (kimskade). Nogen dyreforsøk av Hodge peker i den retning. Han alkoholiserte hunder gjennem lange tider og anvendte hertil meget store doser. Lot han dernæst to saaledes alkoholiserte hunder parre sig indbyrdes, hadde hvalpene liten levedygtighet. Ved nogen av disse forsøk blev der stanset med tilførsel av alkohol efterat undfangelsen hadde fundet sted, men resultatet blev det samme for avkommets vedkommende. Tyd* ningen vanskeliggjøres imidlertid derved, at disse skadevirkninger uteblev i ett tilfælde da kun handyret var blit alkoholisert. Ved de forsøk som gav positivt resultat, dreiet det sig derfor maaske om en forgiftning av fostrene paa tidlige utviklingsstadier. For? søkene blev heller ikke utført i nogen særdeles stor utstrækning. Overhodet er begrepet kimskade ikke klarlagt endnu.

3. Hos laverestaaende organismer kjendes der eksempler paa, at mikrober vandrer ind i eggcellene for paa den maate at over* føre smitsomme sygdomme fra ophav til avkom.

Foster lidelser (og kimskader) har jo sin store betydning for de rammede individer; men for racens liv og trivsel frem* over i tiden kommer disse forhold litet i betragtning. Det er kun barnene, som lider i disse tilfælder, mens barnebarnene — og det fjernere avkom — gaar fri. Ved arvelige lidelser stræk* ker virkningene sig derimot kanhænde gjennem tusinder av aar.

Indtil aar 1900 var læren om arvelighet temmelig ubestemt og svævende. Særlig ved den franske sindssykelæge Morels arbeider fik fra 1850 aarene den opfatning stor utbredelse, at sygdomsarv hadde en fremadskridende ondartet karakter, saa* ledes at de belastede slegter endog hadde tendens til at gaa helt tilgrunde i løpet av faa generationer som følge av sinds* sygdom, aandssvakhet og ufrugtbarhet. Denne degenerations* lære har imidlertid ikke noget videnskabelig grundlag. Det samme gjælder om den lære, hvorefter individene arvet V a part fra hver av forældrene, lU fra hver av bedsteforældrene o. s. v.5

— jvf. talevendinger som lU blods neger, naar en av de 4 bedste* forældrene tilhørte den sorte race.

Mot slutten av det 19de aarhundrede blev det hævdet av Galton, Weissmann m. fl. at hver enkelt arvelig egenskap hadde sit selvstændige grundlag i kjønscellene i form av en eller flere materielle smaadeler av usynlig størrelse. Som betegnelse for disse benyttet Weissmann uttrykket determinanter. Andre for* fattere bruker — i nogenlunde samme mening — betegnelsen «faktorer», og senest har W. Johannsen foreslaaet uttrykket «gener» («gen» = det som gir oprindelse til noget).

Efter denne hypotese om determinanter (faktorer, gener) eksisterer der eksempelvis i de menneskelige kjønsceller selvstæn* dige stoffer, som bevirker henholdsvis brun øienfarve, sort haar, femfingrethet, gjennemsigtighet av linsen i øiet o. s. v. Hver enkelt arvelig egenskap — som den kommer tilsyne i den utvoksede organisme — antages dels at skyldes en enkelt deter* minant, dels at bero paa et samvirke av flere saadanne.

Summen av samtlige disse «determinanter» — eller som vi i det følgende vil si «faktorer» — betegnes som «arvestoffet», og dette tænkes fortrinsvis knyttet til visse stavformede organer i kjønscellenes kjerner, de saakaldte kjernestaver eier kromosomer. Imidlertid bør der ikke lægges nogen avgjørende vegt paa denne sidste antagelse, likesom det ogsaa bør nævnes, at enkelte forfat* tere har en noget anden opfatning av arvelighetens mekanisme.

Har man et overblik over faktorene i arvestoffet, vet man ogsaa, hvad der slumrer i vedkommende organisme av arvelige muligheter.

Weissmann har videre æren av at ha paavist, hvorledes arve* stoffet er i høi grad motstandsdygtig likeoverfor ydre paavirk* ninger. Om en organisme blir mangelfuldt ernæret, om den hensættes i vanskelige klimatiske kaar, om den utsættes for lemlæstelser o. 1., om dens funktioner styrkes ved øvelse eller svækkes ved vanrøgt — dette og lignende pleier at la arve* stoffet — resp. de arvelige egenskaper — uberørt. Jø* dene fødes fremdeles med velutviklet forhud trods omskjæ* ring i flere aartusen, — kineserindene med velformede ben, uagtet smaapikenes føtter er blit systematisk forkrøblet i mang* foldige slegtled ved ombinding o. s. v. En raçe bevarer derfor sin bestand av arvelige egenskaper baade gjennem tider av nød6

og overforfinelse, naar blot selve formereisen ikke lider noget avbræk. Stort set har det for efterkommerne litet at si, hvor* ledes de fjernere forfædre har levd, hvilke kaar de har nydt, hvilken opdragelse de har faaet — hovedsaken er, hvordan arve? stoffet har været beskaffen opigjennem anerækken. Hver ny generation faar paa denne maate væsentlig den samme start ved fødselen, bortset fra de indflydelser, der hænger sammen med kim* og fosterpaavirkninger. Herav følger videre, at man i løpet av et slegtled kan erfare, hvad der bor i en race, forutsat at denne nyder de bedst mulige kulturbetingelser.

Som det senere vil bli nævnt maa der imidlertid tages for* behold likeoverfor den Weissmannske lære om arvestoffets (kimplasmaets) upaavirkelighet. Det sande forhold turde være, at arvestoffet har meget liten tendens til at undergaa forandrin* ger, men at dette dog kan ske under særegne omstændigheter, hvilke imidlertid er hyllet i den største dunkelhet.

MENDELISMEN

Den eksakte, eksperimentelle arvelighetslære har siden 1900 skutt frodig vekst. Rigtignok var det grundlæggende arbeide — av den nu berømte østerrikske augustinermunk og senere abbed

Gregor Mendel — allerede offent* liggjort i 1866, men det var først i 1900, at man fik øie for dette verks overordentlige betydning.

Senere har de saakaldte Men* del'ske love fundet mangfoldig bekræftelse inden de forskjelligste grener av dyre* og plantelivet. Særlig betydningsfuld er ogsaa den omstændighet, at en række arvelige lidelser har vist sig at følge denne lovmæssighet — som vi nu skal se nærmere paa.

Vi forutsætter i det følgende den hele tid, at der finder/cry c/sning

Gregor Mendel. 6

og overforfinelse, naar blot selve formereisen ikke lider noget avbræk. Stort set har det for efterkommerne litet at si, hvor* ledes de fjernere forfædre har levd, hvilke kaar de har nydt, hvilken opdragelse de har faaet — hovedsaken er, hvordan arve? stoffet har været beskaffen opigjennem anerækken. Hver ny generation faar paa denne maate væsentlig den samme start ved fødselen, bortset fra de indflydelser, der hænger sammen med kim* og fosterpaavirkninger. Herav følger videre, at man i løpet av et slegtled kan erfare, hvad der bor i en race, forutsat at denne nyder de bedst mulige kulturbetingelser.

Som det senere vil bli nævnt maa der imidlertid tages for* behold likeoverfor den Weissmannske lære om arvestoffets (kimplasmaets) upaavirkelighet. Det sande forhold turde være, at arvestoffet har meget liten tendens til at undergaa forandrin* ger, men at dette dog kan ske under særegne omstændigheter, hvilke imidlertid er hyllet i den største dunkelhet.

MENDELISMEN

Den eksakte, eksperimentelle arvelighetslære har siden 1900 skutt frodig vekst. Rigtignok var det grundlæggende arbeide — av den nu berømte østerrikske augustinermunk og senere abbed

Gregor Mendel — allerede offent* liggjort i 1866, men det var først i 1900, at man fik øie for dette verks overordentlige betydning.

Senere har de saakaldte Men* del'ske love fundet mangfoldig bekræftelse inden de forskjelligste grener av dyre* og plantelivet. Særlig betydningsfuld er ogsaa den omstændighet, at en række arvelige lidelser har vist sig at følge denne lovmæssighet — som vi nu skal se nærmere paa.

Vi forutsætter i det følgende den hele tid, at der finder/cry c/sning

Gregor Mendel.7

eller parring sted mellem to eksemplarer, som avviker indbyrdes med hensyn paa en enkelt eller nogen Jaa egenskaper; i alle fald ser man bort fra mulige andre forskjeller. Man krydser f. eks. de to varieteter av mirabilis jalapa: alba og rosea, der ind? byrdes avviker med hensyn paa farven av kronbladene. Hvilken av de to former der overtar den hanlige eller hunlige rolle ved krydsningen kommer ut paa det samme, idet sædcellen og egg= cellen som regel er likeværdige som bærere av arv.

Fig. 2. Mirabilis jalapa, rosea og alba.

Som resultat av krydsningen opstaar den saakaldte generation Fi: Iste avkomsled. Den slegter i dette tilfælde mest paa den ene ophavsform, rosea, men kan dog betragtes som et blån* dingsprodukt. Overensstemmende med det strengt analytiske Mendel'ske princip har vi den hele tid kun motsætningen mellem de røde og hvite kronblader for øie. I generation F i er saaledes kronbladene noget lysere røde end hos ophavsformen mirabilis jalapa rosea.8

Ved selvbestøvning eller gjensidig bestøvning inden generation F i opstaar F 2: 2det avkomsled. Her vender hver av ophavs* formene alba og rosea tilbake i ca. 25 pct., mens ca. 50 pct. har samme utseende som de eksemplarer, der tilhører Fi. Ved forsøk i meget stor stil viser F2 sig at ha temmelig nøiagtig følgende sammensætning : (F2 =) 25 pct. rosea + 50 pct. Fi -f 25 pct. alba.

Mens de til F 2 hørende eksemplarer av «rosea» og «alba» er rene former, som f. eks. ved selvbestøvning avler sine egne like, har mellemformene baade utseende og spaltningstendens til* fælles med Fi.

Vi møter her for det første en meget enkel talformel. Der*

næst erfarer vi, hvorledes biolo* giske egenskaper, som var kommet sammen ved par* ring, atter kan vike fra hinanden eller adskilles hos efterkommerne. Der finder sted hvad man kan kalde en avspalu ning eller utson* dring av ophavs* formene. Denne avspaltning eller tilbakevenden til ophavsformene er det vigtigste punkt i Men* delismen.

Som næste tilfælde vil vi betragte krydsningen mellem de to urtica*varieteter: pillulifera og Dodartii.

Her møter os det nye forhold, at 1ste avkomsled Fi fuld* stændig ser ut som den ene ophavsform: pillulifera. Av den anden form: Dodartii, er der foreløbig ikke noget spor at opdage.

Avler man — f. eks. ved selvbestøvning indenfor Fi — generationen F 2, saa bestaar denne tilsynelatende av ca. 75 pct. pillulifera -j- ca. 25 pct. Dodartii.

Urtica Dodartii, som var undertrykt i Fi, vender her tilbake i ca. 25 pct.

Fig. 3.9

Hvis man undersøker denne generation F 2 nærmere, viser det sig, at samtlige eksemplarer av Dodartii ved selvbestøvning avler sine egne like. Det samme gjælder om V3 av pillulifera* formene. De øvrige 2/s forholder sig derimot med hensyn til avkom som Fi; de spalter sig i ca. 75 pct. pillulifera og ca. 25 pct. Dodartii (se fig. 3.)

Fig. 4. Stivelsesmais (a), sukkermais (b), krydsningsprodukt: F2 (c).

Som nyt blir saaledes at merke :

I. Av to egenskaper som møtes ved krydsning eller parring, kan den ene faa fuldstændig overtaket i Fi. Denne overmægtige egenskap betegnes gjerne som dominerende eller herskende (D), mens den motsatte egenskap kaldes vikende eller recessiv (R).

Dominansen kan være absolut som i vort sidste tilfælde. Er den vikende egenskap ikke helt undertrykt, som ved kryds*10

ningen mellem de to varieteter av mirabilis jalapa: rosea og alba, tales der om relativ dominans.

II. Hvad en absolut herskende form angaar, kan det ikke ved syning avgjøres, om den er raceren, eller om den ogsaa indeholder den vikende egenskap som skjult kjerne. Hvilket i saa henseende er tilfældet, kan først avgjøres ved betragtning av anerækken eller avkommet. De racerene eksemplarer (homo1

Fig. 5.

zygotene) avler sig indbyrdes kun sine egne like, mens blan* dingsformene (hetevozygotene) viser avspaltninger.

III. Ved indbyrdes parring av vikende former opstaar kun avkom med den vikende egenskap.

Et smukt demonstrationstilfælde byr krydsningen mellem stivelsesmais (a) og sukkermais (b) (fig. 4.)

Da stivelsesmaisens r unde korn dominerer likeoverfor de kantede sukkermaiskorn, vil maiskolbene inden F i se ut ganske som hos stivelsesmais (a). Maiskolbene inden Fa (c) frembyr11

derimot et forhold mellem runde og kantede korn omtrent som 3: 1 (efter de Vries).

Som eksempler paa mendelerende former inden dyreriket henvises til fig. 5 og 6 (efter Plate).

Særdeles instruktive er nogen krydsningsforsøk, som Toyama foretok med silkeormer. Hos en japansk varietet er farven paa

Fig. 6.

kokonene gul, mens farven er hvit hos en siamesisk varietet. Ved krydsning av 6 saadanne «japanesere» og 6 «siamesere» flk han 400 eksemplarer tilhørende F i; hos samtlige var kokonene gulfarvet. Den gule farve var saaledes dominerende og den hvite recessiv. Blandt 6571 eksemplarer tilhørende F 2 var for* holdet mellem gule og hvite lik 4917: 1654 = 74,83 pct. : 25,17 pct. — altsaa meget nær det ideale talforhold 3:1.12

MENDELS FORSØK

Til sine grundlæggende forsøk benyttet Mendel erter. Han krydset f. eks. erter med henholdsvis «gule» og «grønne» kim og fik i Fi lutter gule erter, idet den gule farve hadde en absolut dominerende karakter. I Fa var

(F 2) forholdet mellem gule og grønne erter

= 6022 : 2001 = 3.01 : 1

Ved tilsvarende forsøk med «runde» og «kantede» erter fik han i F 2 forholdet 5474 : 1850 = 2.96: 1

705 : 224 = 3.15 : 1

For 5 andre par egenskaper var forholdet i Fa

882 : 299 = 2.95 : 1

428 : 152 = 2.82 : 1

651 : 207 = 3.14 : 1

787 : 277 = 2.84 : 1

Tilsammen 2,98 : 1 d. v. s. 3 : 1

Av normale menneskelige egenskaper synes øienfarven at forholde sig efter Mendel. Der foreligger ialfald en meget instruktiv undersøkelsesrække av Hurst fra en by i Lancashire, hvorefter den brune (gule) irisfarve forholder sig dominerende likeoverfor den blaa eller graa farvetone. Holder denne regel stik, kan to blaaøiede individer kun faa blaaøiede barn sammen, og et brunøiet barn i flokken maa følgelig bero paa utroskap. Den brune irisfarve optrær undertiden ßekvis eller blot som en smal ring omkring pupillen. Er det brune pigment diffust utbredt, men kun tilstede i ringe mængde, faar iris et grønlig utseende. Til disse omstændigheter maa der tages hensyn ved bedømmelsen av øienfarven. Hvad de blaa og graa farvetoner angaar, saa skyldes de mangelen av brunt pigment.13

Efter Johannsen hitsættes Hurst's resultater:

Hurst's undersøkelse av øienfarvens arvelighet.

Forældrenes øienfarve Barnenes øienfarve Samlet antal Brun Blaa Forholdet mellem brun og blaa I virkeligheten Efter teorien Blaa—Blaa : R R ... 101 0 101 0:4 0:4 Brun—Brun : D D . 1 195 195 0 4:0 4:0 Brun-Brun : DR DR 63 45 18 2.86: 1.14 3 : 1 (+0.22) Blaa—Brun : R D . . . 66 66 0 4:0 4:0 Blaa—Brun : R DR . . 258 137 121 2.12 : 1.88 2 :2 (+0.13)

Med brunt og blaat er her betegnet samtlige nuancer, sva* rende til tilstedeværelse eller mangel av det brune irispigment. De brunøiede falder i to grupper D og DR, de homozygotisk og de heterozyg'otisk brunøiede (jvf. s. 10).

Davenport skal, efter hvad Johannsen meddeler, ved under* søkelser i Amerika være kommet til samme resultat som Hurst.

Paa lignende maate dominerer de mørke haarfarver over de lysere, gullige og rødlige farvenuancer; men forholdet er her mere komplicert. To rødhaarede pleier tilsammen at faa lutter rødhaaret avkom.

Et historisk meget berømt eksempel paa spaltningsarv viser det habsburgske fyrstehus. Man har her kunnet forfølge den bekjendte store underlæbe gjennem ca. 500 aar, dog kun hos en* kelte (særlig mandlige) medlemmer av slegten.

I en av Harman beskrevet slegt optraadte en hvit pandelok som herskende egenskap gjennem 6 slegtled.

Den jødiske ansigtstype antages likeledes at ha dominerende karakter.

Muligens kan anlæg til at avle tvillinger opfattes som en vikende egenskap.

løvrig har det endnu kun i faa tilfælder lykkedes at føre noget sikkert bevis for, at normale arvelige egenskaper hos mennesket forholder sig mendelerende.14

Mendel og hans efterfølgere har ogsaa foretat krydsninger med flere sæt av egenskaper samtidig; men vi opsætter foreløbig redegjørelsen for disse og en del andre mere komplicerte forsøksbetingelser.

Mendelismens almindelige teori.

Efterhaanden vinder den opfatning mer og mer indpas, at al arv foregaar efter mendelismens grundprincip om avspaltninger i bestemte talforhold (alternerende arv).

De Mendel'ske regler gjælder imidlertid kun for inkon* stante (variable) egenskaper, d. v. s. saadanne, som kan være tilstede eller mangle hos vedkommende art.

Tar man for sig forskjellige sæt av korresponderende egen* skaper — som f. eks. brun og blaa øienfarve, stengler med og uten torner, farvede og farveløse kronblader, takket og glat blad* rand o. s. v. — saa faar man ofte det umiddelbare indtryk, at den ene av de to egenskaper har negativt præg, idet den blot betegner en mangel. I andre tilfælder kan en saadan opfatning være resultatet av mere indgaaende undersøkelser.

Eksempelvis kan nævnes forholdet mellem brune og blaa øine hos mennesket. I begge slags øine findes der et og samme slags sort farvestof paa baksiden av regnbuehinden. Men i de brune øine findes desforuten spredt omkring i regnbuehindens væv et farvestof nr. 2 som mangler hos de blaaøiede. For den videnskabelige analytiske betragtning kan saaledes motsætningen mellem brune og blaa øine bestemmes som nærvær eller fravær av det sidstnævnte farvestof. Paa lignende vis antar man i almindelighet, at alle herskende egenskaper skyldes et eller andet «nærværende stof», mens de negative kjendemerker kun gir uttryk for den omstændighet, at vedkommende stof mangler. Hertil knytter sig den videre forutsætning, at de herskende egenskaper betinges ved positive faktorer (eller anlæg) i arve* stoffet, hvorimot de tilsvarende negative træk skyldes den om* stændighet, at visse faktorer overhodet ikke er tilstede (:>: præsens* absensteori).

I overensstemmelse hermed pleier man at symbolisere de herskende og vikende egenskaper henholdsvis ved store og smaa bokstaver. Betegner man f. eks. den positive faktor, der bevir*15

ker brun øienfarve, som «A», betyr tegnet «a», at »A» ikke forefindes i arvestoffet — et forhold der har tilfølge, at øien* farven blir blaa.

De Mendelske love og befrugtningen.

De høiere dyreorganismer formerer sig udelukkende paa kjønnet vis, idet én sædcelle befrugter én eggcelle; av denne befrugtede eggcelle fremgaar det nye individ.

Forut for enhver befrugtning sker der eiendommelige for* andringer i kjønscellenes kjerner. De endnu umodne kjøns* celler indeholder det samme antal kjernestaver eller kromo* somer som legemets celler forøvrig; men idet kjønscellene mod* nes til befrugtning utstøtes halvparten av kjernestavene. Det vil atter si — efter den herskende opfatning — at der finder sted en «halvering av arvestoffet», en fjernelse av det halve antal faktorer. Dette gjælder baade for eggcellen og sædcellen.

Det næste led i utviklingen, den egentlige befrugtning (fig. 7), karakteriseres derved, at den befrugtningsdygtige sædcelle optages i den befrugtningsdygtige eggcelle og smelter sammen med denne til en enhet. Herunder forenes sædcellens og eggcellens kjerner, og idet hver av disse medbringer det halve antal kjerne* staver, vil den befrugtede eggcelle faa en kjerne med komplet besætning av kromosomer. Følgelig kommer halvparten av faktorene i den befrugtede eggcelle til at skrive sig henholdsvis fra det fædrene og mødrene ophav. Dette forhold viser paa en meget indlysende maate, hvorfor de arvelige egenskaper gjen* nemgaaende i like grad overføres gjennem far og mor.

Men denne halvering av arvestoffet i sædcellen og eggcellen forut for befrugtningen forklarer ogsaa de Mendel'ske talregler. Vi skal søke at anskueliggjøre denne sammenhæng, og vælger som eksempel motsætningen mellem brun og blaa øienfarve.

Hos et brunøiet individ av ren brunøiet oprindelse antages faktoren for brun øienfarve at være dobbelt repræsentert i kjønscellene — et forhold, der symboliseres ved tegnet: A A. Omvendt mangler disse faktorer i det blaaøiede individs kjøns* celler: a a.

Ved indbyrdes parring mellem saadanne brunøiede og blaa* øiede personer kommer det av før nævnte almindelige grund ut16

Fig. 7. Befrugtning.

Kjernestavenes normaltal er vilkaarlig sat til 4.

1. betegner den befrugtningsdygtige eggcelle. Av de 4 oprindelige kjernestaver er de to utstøtt. Det sees hvorledes en række sædceller bevæ; ger sig henimot den ulike større eggcelle, mens det kun lykkes en enkelt av sædcellene at trænge ind i egget.

2. Sædcellen mister sin hale, efter at den har passeret eggcellens væg. Den tilbakeblivende del av sædcellen bestaar hovedsagelig av sædcelles kjernen.

3. Sædcellekjernen sees her tydeligere, med et indhold av to kjernes staver, svarende til halvparten av det antal, som forefindes i de endnu ikke befrugtningsdygtige sædceller.

4—5 viser, hvorledes eggcellekjernen og sædcellekjernen holder .paa at forenes, idet befrugtningen avsluttes.

6. Den befrugtede eggcelle er ifærd med at dele sig i to nye celler, saaledes at der avgives 4 kjernestaver til hver av disse (jvf. Alette Schreiner: Slegtslivet hos menneskene. 1914 s. 23).17

paa et, hvem der overtar den hanlige og hunlige rolle. For til* fældet kan vi gaa ut fra, at manden har brune og kvinden blaa øine.

Idet sædcellen modnes til befrugtning, og arvestoffet hal* veres, vil den ene av de to faktorer «A» bli utstøtt; den befrugtningsdygtige sædcelle indeholder derfor kun én enkelt faktor A. Paa lignende maate kommer den befrugtningsdygtige eggcelle til at føre den tilsvarende negative faktor ikke dobbelt, men enkelt: a.

Under disse forhold er det indlysende, at den befrugtede eggcelle kun mottar én faktor A, nemlig gjennem sædcelle* kjernen; arvestoffet faar saaledes sammensætningen: A a.

Her maa vi skyte ind den bemerkning, at de umodne kjønsceller hos et individ antages at indeholde de samme faktorer som den befrugtede eggcelle, hvorav individet fremgik.

Naar to personer av blandet brun* og blaaøiet oprindelse parrer sig indbyrdes, vil de umodne kjønsceller hos begge parter følgelig bære faktorene A a.

Ved den halvering av arvestoffet, som gaar haand i haand med dannelsen av befrugtningsdygtige kjønsceller, vil faktor A og a bli utstøtt like ofte. Av 100 befrugtningsdygtige sæd* celler vil saaledes 50 indeholde «A» og 50 «a». Det samme gjælder for eggcellene. 100 parringer mellem brunøiede (heterozygote) individer av blandet brun* og blaaøiet oprindelse betyr under disse forhold — efter den beregnelige sandsynlig* het - at

50 sædceller (♂) indeholdende A) forenes (50 eggceller (♀)indh. A og 50 do. » a i med \ og 50 do. » a.

Resultatet herav blir: 25♂A♀A + 25♂A♀a + 25♂a♀A + 25♂a♀a eller da sædcellen (♂) og eggcellen (♀) (bortset fra undtagelser) er likeværdige som bærere av arv:

25 A A + 50 A a + 25 a a d. v. s.

AA -f 2 Aa -f aa - med andre ord den Mendelske formel.

2 — Ragnar Vogt: Arvelighetslære.18

Kjender man de faktorer, som forefindes i vedkom* mende arvestof, kan resultatet av en parring beregnes, dels med fuld sikkerhet, dels efter en sandsynlighetsregel. I de hittil beskrevne enkle tilfælder, hvor der kun er tale om et enkelt sæt av korresponderende egenskaper, resp. faktorer, lar der sig opstille følgende 6 arveformler. De 3 første gjælder ubetinget, de 3 sidste for det tilfælde, at iagttagelsesmaterialet er saa stort som sandsynlighetsregning kræver.

1.1 A A avler med AA = 100 % A A

2.2 a a » » a a = 100 % a a 3. A A » » a a *= 100% Aa

4.3 A a » » Aa = 25 % A A + 50% A a-f 25% a a

5. AA » » Aa = 50% AA + 50% Aa

6. A a » » a a = 50 % A a + 50% a a

ARVELIGE LIDELSER

Vi skal dernæst omtale de arvelige lidelser. Det gjælder her at begrunde den sætning, at en arvelig lidelse kan optræ i forhold til den korresponderende normaltilstand enten som et dominerende eller som et recessivt kjendemerke efter Men* delismen —

d. v. s. den abnorme tilstand: til den normale = A : a (I)

eller = a : A (II)

Ved uttrykkene «abnorm» og «normal» maa altid under* forstaaes: «i denne eller hin specielle henseende.»

Hos planter og dyr kan man prøve rigtigheten av disse forutsætninger ved direkte eksperiment. Det har f. eks. vist sig, at albinismen (mangel paa farvestof i hud og øine) hos mus og andre dyr forholder sig recessiv likeoverfor den nor* male pigmentering. Avkom av normale og albinotiske mus er følgelig normalt farvet. Hvis man derimot lar individer av

' Læses f. eks. to brunøiede av ren brunøiet konstitution avler sammen 100 °/o brunøiede av raceren beskaffenhet.

2 Læses f. eks. to blaaøiede faar tilsammen lutter blaaøiet avkom,

3 » » to (heterozygot) brunøiede (av blandet præg) avler 25% racerene brunøiede + 50 % brunøiede av blandet præg + 25 % blaaøiede. 18

Kjender man de faktorer, som forefindes i vedkom* mende arvestof, kan resultatet av en parring beregnes, dels med fuld sikkerhet, dels efter en sandsynlighetsregel. I de hittil beskrevne enkle tilfælder, hvor der kun er tale om et enkelt sæt av korresponderende egenskaper, resp. faktorer, lar der sig opstille følgende 6 arveformler. De 3 første gjælder ubetinget, de 3 sidste for det tilfælde, at iagttagelsesmaterialet er saa stort som sandsynlighetsregning kræver.

1.1 A A avler med AA = 100 % A A

2.2 a a » » a a = 100 % a a 3. A A » » a a *= 100% Aa

4.3 A a » » Aa = 25 % A A + 50% A a-f 25% a a

5. AA » » Aa = 50% AA + 50% Aa

6. A a » » a a = 50 % A a + 50% a a

ARVELIGE LIDELSER

Vi skal dernæst omtale de arvelige lidelser. Det gjælder her at begrunde den sætning, at en arvelig lidelse kan optræ i forhold til den korresponderende normaltilstand enten som et dominerende eller som et recessivt kjendemerke efter Men* delismen —

d. v. s. den abnorme tilstand: til den normale = A : a (I)

eller = a : A (II)

Ved uttrykkene «abnorm» og «normal» maa altid under* forstaaes: «i denne eller hin specielle henseende.»

Hos planter og dyr kan man prøve rigtigheten av disse forutsætninger ved direkte eksperiment. Det har f. eks. vist sig, at albinismen (mangel paa farvestof i hud og øine) hos mus og andre dyr forholder sig recessiv likeoverfor den nor* male pigmentering. Avkom av normale og albinotiske mus er følgelig normalt farvet. Hvis man derimot

lar individer av

' Læses f. eks. to brunøiede av ren brunøiet konstitution avler sammen 100 °/o brunøiede av raceren beskaffenhet.

2 Læses f. eks. to blaaøiede faar tilsammen lutter blaaøiet avkom,

3 » » to (heterozygot) brunøiede (av blandet præg) avler 25% racerene brunøiede + 50 % brunøiede av blandet præg + 25 % blaaøiede.19

denne normalt farvede Iste avkomsgeneration parre sig indbyr* des, kommer albinismen tilsyne i Fa i gjennemsnitlig ca. 25 % Av andre recessive arvelidelser kan nævnes en form av hjernebrok hos polske høns samt labyrintlidelsen hos den japanske danse* mus. I sidste fald var dog antallet av dansemus i F 2 ca. 18 %>, istedenfor, som man skulde ha ventet, ca. 25 %. Ved hjernebrok hos polske høns findes der ogaa i Fi spor av hjerne* brok, hvilket altsaa viser, at den normale hjerneform kun var relativt dominerende. Hos lathyrus odoratus forekommer der en lidelse i pollenkornene med tap av befrugtningsevnen; denne lidelse forholder sig øiensynlig paa recessiv vis, idet bl. a. for* holdet i F 2 mellem normale og abnorme planter var lik 173 : 54 = 3.25 : 1.

Fra planteriket har man et interessant eksempel paa, hvor* ledes en sygdomsdisposition kan ha et dominerende præg. Visse sorter hvete er mottagelige og andre immune (uimottagelige) for rust. Ved parring av mottagelige og immune sorter frem* kom der en generation F1 med lutter mottagelige aks. Herav blev der videre avlet en generation F 2 med 1609 mottagelige og 523 immune eksemplarer — altsaa meget nær 3:1. Skal man kunne paavise en saadan Mendel'sk lovmæssighet ved arvelige dispositioner (anlæg) til infektionssygdomme, maa selvfølgelig samtlige individer paa fornøden vis utsættes for smitte. I menne* skelivet vil der jo ikke være anledning hertil.

ARVELIGE LIDELSER HOS MENNESKET

Naar vi dernæst vender os til menneskelivet, maa vi ikke stille nogen fordring om streng overensstemmelse med de Mendel'ske talforhold. Disse tal er nemlig delvis kun et uttryk for den beregnelige sandsynlighet, og i et litet materiale vil uoverensstemmelsen naturligvis bli stor. Om man kaster mynt og krone, vil mynten gjennemsnitlig komme op i 50 °/0 av samtlige kast; men det udelukker ikke, at mynten undertiden kan komme op f. eks. 4 eller 6 kast i træk.

Vi skal først drøfte det tilfælde, at arvelidelsen er c/omme* rende eller positiv.20

Dominerende (positive) arvelidelser.

Hvis en arvelig lidelse har dominerende karakter, vil den abnorme persons arvestof enten ha sammensætningen A A eller Aa. I sidste fald er den normale egenskap tilstede som en skjult kjerne. Som oftest vil man i menneskelivet støte paa dette sidste forhold, idet de abnorme individer paa sjeldne und* tagelser nær nedstammer fra forældre, hvorav ihvertfald den ene var normal.

Tilfældene 1, 3 og 5 (s. 18) vil følgelig næsten aldrig indtræffe, men om saa skulde ske, faar alle barnene den arvelige lidelse, idet muligheten av normalt avkom her er udelukket.

Tilfældet 4 kan vistnok lettere tænkes, men vil allikevel spille en høist underordnet rolle; det forutsætter jo, at begge de to personer, som parres, lider av samme arvelige lidelse. Følgen av en saadan kombination vil forøvrig efter sandsyn* lighetsberegning bli, at 75 % av barnene blir abnorme, og at 25 % gaar fri.

I tilfældet 6, som uten sammenligning vil være det hyp* pigste, blir av barnene gjennemsnitlig 50 % abnorme og 50 % normale.

Er begge egtefæller normale — som i tilfældet 2 — kan ingen av barnene faa nogen arvelig lidelse av dominerende karakter.

Vi utleder herav følgende praktiske slutninger: En arvelig lidelse, der forholder sig paa dominerende vis, fører som oftest til, at sygdommen gjennemsnitlig overføres til ca. 50 °/o av barnene. Lidelsen kan derimot aldrig

springe over noget nor* malt mellemled, og de barn av abnorme forældre, som personlig er gaat fri for lidelsen, er ogsaa blit fuldstændig renset for det abnorme anlæg, saa at enhver videre fare for deres avkom er udelukket.

Holder disse forutsætninger stik, kan der altsaa i visse til* fælder trækkes fuldstændig sikre slutninger om avkommets skjæbne (i den specielle henseende); i atter andre tilfælder kan der ialfald trækkes slutninger efter en sandsynlighetsregel.

Om arvelige lidelser hos mennesket, som helt eller tilnær* melsesvis følger disse principper, skal jeg væsentlig efter Bate* son1 anføre følgende:

1 W. Bateson: Mendel's Principles of Heredity. Cambridge 1913.21

Den av Favabee beskrevne misdannelse av hænder og føtter (fig. 8 og 9) springer aldrig over noget normalt mellem* led. Forholdet mellem sykt og sundt avkom var som 36 : 33 i Farabee's og som 39 : 32 i Drinkwater's familie — altsaa vel 50 °/o abnorme. I den av Drinkwater beskrevne familie blev misdannelsen observert i 7 generationer.

Fig. 8—9. Farabees misdannelse, kortfingrethet. Lidelsen overføres gjennem abnorme mænd (V) og kvinder (‡), men aldrig gjennem normale mellemled:

c? Og ♀

Tilsvarende forhold gjorde sig gjældende ved en av Nettle> ship beskrevet form av natblindhet, som har været iagttat i 9 generationer, fra 1637 til omkring 1900 (fig. 1).

Ikke i et eneste tilfælde har lidelsen været overført ved normalt mellemled. Forholdet mellem abnorme og normale var som 130 : 242. Antallet av abnorme er her betydelig mindre, end man skulde ha ventet; maaske foreligger et komplicerende22

moment, eller det er ogsaa mulig, at en del barn, som vilde være blit angrepet paa et senere stadium, er opført som nor* male paa grund av tidlig død. Interessant er ialfald den om* stændighet, at lidelsen aldrig har sprunget over noget led.

Lignende erfaringer, men i mindre stil, har Nettleship gjort ved forskjellige former av stær.

Fig. 10. Huntingtons chorea. Lidelsen er i fire led aldrig overført ved normalt mellemled.

Ved tylosis palmaris et plantaris (fortykkelse av huden i haandflater og fotsaaler) haves oplysninger om 30 familier. Forholdet mellem abnorme og normale var som 220 : 184, og kun i én familie forelaa der overførelse gjennem normalt mellemled.

Chorea Huntington, der ytrer sig ved chorea (St. Veitsdans) og fremadskridende sløvsind, synes ogsaa tilnærmelsesvis at optræ som en dominerende karakter. I en større undersøkelses* række var forholdet mellem abnormt og normalt avkom i de angrepne søskendflokke = 117 : 99.

Av andre dominerende arvelidelser kan eksempelvis nævnes: klohaand og klofot, seksfingrethet, hypospadi (aapning av urin* røret paa undersiden av penis), diabetes insipidus (en lidelse, der karakteriseres ved avsondring av store mængder tynd urin), epi* dermolysis bullosa (tilbøielighet til dannelse av vandblemmer i23

Fig. 11. Tylosis palmaris et plantaris. 6 generationer.

Fig. 12. Diabetes insipidus.

Fig. 13. Epidermolysis bullosa. I 5te generation sees to (mulige) avvikelser fra den regel, at lidelsen ikke springer over normale mellemled.24

huden) og en række forskjellige hudsygdomme. (Fig. 10—13). Idetheletat optrær en række misdannelser og fünktionsanomalier hos mennesket som typiske dominerende arvelidelser i god sam* klang med mendelismens fordringer.

Dominerende arvelidelser kan utryddes, saafremt alle de angrepne individer undlater at avle barn. En praktisk vanske* lighet melder sig naturligvis for det tilfælde, at lidelsen — som ved enkelte stærformer, chorea Huntington m. v. — først lar sig erkjende paa et mere fremrykket alderstrin. Her kan heller ikke noget sundt medlem av den i nærmeste ophavsled angrepne slegt gjøre sikker regning paa normalt avkom, medmindre den av hans forældre, som tilhører slegten, hadde holdt sig fri for vedk. lidelse op i en høi alder.

Ved dominerende arvelidelser, som paa denne maate kom* mer sent til frembrudd, kan det tildels se ut som om overførelse fandt sted gjennem normale mellemled; men forklaringen vil da være, at dette mellemled var repræsentert ved et yngre individ, der døde, før lidelsen hadde faat anledning til at bryte ut.

Recessive (negative) arvelidelser.

1. Recessive arvelidelser kan derimot springe over et ubegræn* set antal av normale mellemled.

2. Dernæst maa det abnorme anlæg være tilstede i arvestoffet hos begge de to forældre. Arvelidelsen vil følgelig aldrig aabenbare sig, saafremt blot den ene av forældrene tilhører en slegt, i hvis anetavle lidelsen ikke har forekommet.

3. Sandsynligheten for et utbrudd vil i høi grad forøkes, hvis der finder indgifte sted indenfor en med saadan recessiv arvelidelse belastet slegt.

4. Oftest vil arveformel nr. 4 (s. 18) komme i betragtning hos mennesket. Forældrene er i disse tilfælder normale, mens arvelidelsen angriper 25 % av barnene.

5. Optrær lidelsen i en barneflok, og er samtidig ogsaa en av forældrene angrepet, vil procenten av angrepne barn være ca. 50. (Arveformel 6).

6. Hvis det undtagelsesvis hænder at to personer med samme recessive arvelidelse egter hinanden, vil samtlige barn bli rammet. (Arveformel 2.)25

I menneskelivet er det forbundet med de største vanskelig* heter at faa klarhet over de recessive arvelidelser og deres mulige indordning under mendelismen. Rigtignok kjendes der talrige arvelidelser, hvor overførelsen som oftest sker gjen* nem normale mellemled — det gjælder f. eks. om visse former av sindssygdom, aandssvakhet, epilepsi og døvstum* het —, men nogen overensstemmelse med de Mendel'ske tal* forhold er ikke paavist i disse tilfælder. Paa den anden side ligger det nær at opfatte enkelte av disse lidelser — spe* cielt døvstumheten — som recessive paa grund av den rolle, som indgifte synes at spille. Vi kommer senere til at dvæle mere indgaaende ved disse for racehygienen særskilt betyd* ningsfulde lidelser.

Ved retinitis pigmentosa (en form av nethindebetændelse) berodde 228 av 761 tilfælder paa indgifte ifølge Herlinger. Denne sammenhæng peker bestemt i retning av en recessiv arvelidelse, men forholdet er endnu ikke blit nærmere opklaret.

Flere omstændigheter tyder paa, at albinismen (se s. 18) ogsaa hos mennesket har recessiv karakter; dog stemmer ikke tallene synderlig godt med arveformel nr. 4. Forholdene tør vel derfor i alle fald være noget mere komplicert end i de førnævnte arveformler forutsat. Særlig har man interessert sig for at bringe paa det rene, hvorvidt arveformel nr. 2 holder stik, d. v. s. om samtlige barn av to albinotiske for* ældre frembyr albinisme. Imidlertid har det hittil ikke lykke* des at støte paa noget overbevisende tilfælde, da begge egtefæller var albinos.

Den eneste menneskelige arvelidelse, som fylder mendel* ismens strengere fordringer til en lidelse av recessiv beskaffenhet er myoclonus*epilepsi. Denne sygdom trænger derfor nærmere omtale.

I sit store verk «Medicinisch biologische Familienforschun* gen» har den svenske docent H. Lundborg fremlagt resultatet av mange aars indgaaende studier av en svensk bondefamilie fra Listerlandet i Blekinge. Slegten omfatter 2232 individer og nedstammer fra en storbonde, Peter Knutsson f. 1691, † 1754. Ved undersøkelse paa-hjemstedene og gjennemgaaelse av rets* akter, samt fremforalt ved flittig benyttelse av de ypperlige svenske «husforhørsbøker» med deres fyldige karakteristik av26

samtlige personer i hver enkelt husstand, blev der skaffet ret detaljerte oplysninger tilveie for næsten alle individer i slegten. Denne frembød idetheletat mange tegn paa degeneration, talrike tilfælder av idioti og imbecillitet, megen alkoholisme, adskillig kriminalitet og i særdeleshet en rikelig forekomst av psykiske abnormiteter, sindssygdomme og lidelser i nervesystemet forøvrig. Blandt andet paavistes 17 tilfælder av myoclonus*epilepsi, en meget alvorlig, men overmaade sjelden sygdom, der ikke er iagt* tat i nogen anden svensk slegt. Sygdommen begynder i barne* aarene og ytrer sig ved epileptiske krampeanfald og mere jevnt vedvarende smaarykninger i legemet; den leder med aarene til en svær tilstand av legemlig og sjælelig invaliditet. Tilsammen er der i verdensliteraturen beskrevet ca. 50 tilfælder av denne lidelse.

De 17 tilfælder — 6 mænd og 11 kvinder — i den av Lund* borg undersøkte slegt var fordelt paa 9 søskendflokker; to ganger var 3 søskend angrepet, 4 ganger 2 søskend, mens 3 tilfælder optraadte isolert.

Nogen direkte arv fra forældre til barn forekom aldrig.

Hvis nu denne — forøvrig i Sverige ukjendte — lidelse forholder sig som en recessiv egenskap efter mendelismen, saa maa der — sier Lundborg — i samtlige tilfælder ha fore* ligget indgifte (jvf. regel nr. 2 s. 24). Dette blev ogsaa paavist. De sykes forældre var mer eller mindre nær beslegtet i 8 av de 9 familier. 5 ganger var forældrene søskendebarn, 2 ganger var moren datter av sin mands kusine og en gang var forældrene tremenninger. Heller ikke dannet den 9de familie nogen reel undtagelse fra regelen, idet der her forelaa et tilfælde av uegte fødsel indenfor anerækken, saaledes at slegtssammenhængen unddrog sig nærmere efterforskning.

2 av patientene giftet sig og fik tilsammen 12 barn, hvorav de 10 opnaadde det alderstrin, ved hvilken sygdommen regel* mæssig bryter ut. Disse 10 barn var imidlertid samtlige friske som det sig hør og bør efter formel 3 (s. 18).

Forholdet mellem syke og sunde var i de 9 angrepne søskendflokker som 17 : 57, d. v. s. ca. 23 °/o. Under de givne forhold, da ingen av patientenes forældre var angrepet, stem* mer dette tal ganske godt med mendelismens forutsætning 25% (arveformel 4). Tar man imidlertid den feilkilde i bertagtning,27

at 20 av de 57 barn var døde før 10*aarsalderen, da sygdom* men pleier at bryte ut, blir antallet av syke meget større end efter teorien. Antar man nemlig — efter erfaring fra de gjen* levende — at 6 av de 20 vilde være blit angrepet, om de hadde levd op, blir forholdet mellem syke og sunde som 23: 51, d. v. s. ca. 31 °/o syke.

Bortset fra den omstændighet, at man ved et saa litet iagt* tagelsesmateriale neppe kan vente nogen streng overensstem* melse med de mendelske talforhold, maa det ogsaa erindres, at selve den valgte fremgangsmaate ved beregningen medfører undervurdering av de sunde individers antal. Et litet eksempel vil belyse dette.

Sæt at 10 mænd og kvinder, som selv er friske, men bærer paa anlægget til en recessiv arvelidelse avler barn indbyrdes. Resultatet vil da kunne stille sig saaledes:

Barn normale abnorme Familie 1 5 1 » 2 4 2 » 3 4 0 » 4 7 2 » 5 3 1 » 6 5 3 7 1 2 » 8 2 0 » 9 8 2 » 10 6 2

45 15 = 3 : 1

I menneskelivet har man dog for tiden ikke noget alment brukelig middel til at erkjende, hvilke forældre, der paa denne vis selv er friske, men bærer paa anlægget til vedkommende recessive arvelidelse. Man er derfor henvist til at ta sit utgangs* punkt i de søskendflokker, indenfor hvilke der forekommer mindst ett angrepet individ. I vort eksempel vilde derved familie 3 og 8 falde væk og forholdstallet mellem normale og28

abnorme ikke bli som 15 : 45, men 15 : 39 — antallet av normale blir altsaa som ovenfor nævnt undervurdert.

For at bøte paa denne mangel har Weinberg utviklet en anden beregningsmaate, ved hvilken denne feilkilde søkes und* gaat. Det dreier sig herved om en undersøkelse av søskend* flokker, indenfor hvilke der forekommer ett eller flere tilfælder av en formentlig recessiv arvelidelse, samtidig som forældrene er friske.

Til at belyse metoden kan vi anvende det like forut benyt* tede eksempel (s. 27), idet naturligvis familie 3 og 8 falder bort. Tilbake blir saaledes ialt 8 familier.

For hver av disse stilles følgende spørsmaal: hvor mange abnorme og normale søskend har hver av de abnorme individer i familien. Antal besvarelser pr. familie blir følgelig lik antallet av abnorme medlemmer i samme. Svaret lyder for:

Normale Abnorme

75 16

Efter denne Weinbergs metode blir antallet av myoclonus* epilepsi patienter blandt de mindst 10 aar gamle inden Lund* borgs 9 søskendflokker 22.7 %.

Familie 1 5 0 » 2 f 4 1 1 4 1 » 4 (7 1 t 7 1 » 5 3 0 » 6 f 5 2 2 1 5 2 7 f 1 1 1 1 1 » 9 f 8 1 1 8 1 » 10 f 6 1 1 6 129

Ved at anvende denne Weinbergske beregningsmaate paa det hertil brukelige utenlandske materiale av myoclonus*epilepsi fandt Lundborg 26,6 °/o syke.

Endelig sammenstillet han sine egne og de utenlandske observationer og kom derved — efter Weinbergs metode — til et antal av 25.1 % myoclonus*epilepsi patienter indenfor de ram* mede søskendflokker, hvilket jo stemmer særdeles godt med forutsætningene efter arveformel 4.

Der kan vel efter dette ikke være nogen tvil om, at myoclonus*epilepsi forholder sig som en recessiv arvelidelse efter mendelismens strengeste fordringer.

Det betyr i praksis bl. a., at myoclonus*epilepsi kunde forsvinde i foran nævnte slegt, om der ikke mere fandt sted noget tilfælde av indgifte. De nærmere anvisninger i saa henseende vil findes i de kurver og tabeller, hvormed Lund* borgs arbeide er forsynt.

Eugeniske1 forholdsregler ved recessive arvelidelser.

Antallet av personer med recessive arvelidelser er forholds* vis meget litet sammenlignet med antallet av de saakaldte kon* duktorer, som transporterer det abnorme anlæg videre uten selv at være angrepet. Lidelsen vil derfor i det overveiende antal av tilfælder overføres gjennem normale mellemled.

Vi sætter eksempelvis det tilfælde, at en recessiv arvelidelse forekommer hos ca. 0.25 °/o av befolkningen, d. v. s. hos 1 av 400. Av de angrepne vil igjen det overveiende antal nedstamme fra normale forældre. Vi begaar derfor ingen stor feil, om vi efter arveformel 4 gaar ut fra, at forholdet mellem abnorme og normale blir omtrent som 1 : 3 indenfor de angrepne søskend* flokker. Regner man dernæst med den forutsætning, at der falder 4 barn paa hver søskendflok i den nævnte befolkning, kommer vedkommende arvelidelse gjennemsnitlig til at optræde i 1 av 100 egteskaper. Men for at denne forutsætning skal ske fyldest, maa hvert tiende individ (gjennemsnitlig) være en konduktor for det abnorme anlæg. I saa fald blir nemlig sand* synligheten for, at to konduktorer for vedkommende anlæg

1 «Eugenisk» vil si, at der tages sigte paa at frembringe et godt avkom.30

skal møtes i egteskap som Vio X Vio = Vioo —, d. v. s. at betin* gelsen for frembrud av den recessive arvelidelse vil bli realisert gjennemsnitlig i 1 av 100 egteskaper.

Denne opstilling er hentet fra Weinberg, som drøfter den mulighet, at dementia præcox (ungdomssløvsind) er en enkel recessiv arvelidelse. Da sygdommen optrær hos ca. 1 av 400, skulde under denne forutsætning hvert 10de individ bære paa sygdomsanlægget, og forholdet mellem angrepne individer og blotte overførere av anlægget (konduktorer) være som 10 : 400 = 1 : 40. Under disse omstændigheter vil det ikke ha nogen betydelig racehygienisk virkning, om de angrepne individer undlater at formere sig.

Det maa desuten erindres, at en recessiv arvelidelse ikke vil kunne komme til frembrudd i en barneflok, saafremt den éne av forældrene tilhører en slegt, i hvilken den nævnte lidelse ikke er forekommet. Personer, som selv er angrepet av en recessiv arvelidelse, kan altsaa formere sig uten risiko for avkommet, dersom de viser skjønsomhet i valg av egtefælle. Her melder sig vistnok den praktiske vanskelighet, at der kun i sjeldne tilfælder kan opdrives noget biologisk slegtsregister med fortegnelse over de abnorme anlæg og paaviselige lidelser i

slegten. Nogen tryg garanti for, at et individ er ubelastet med hensyn paa en bestemt recessiv arvelidelse, kan derfor som regel ikke skaffes tilveie. Men sandsynligheten for at man befinder sig paa sikker grund er dog meget stor, saafremt nævnte lidelse ikke er iagttat hverken hos vedkommendes søskend, forældre, forældres søskend eller barn av disse, ei heller hos bedsteforældrene eller bedsteforældrenes søskend. Især vil dette — efter sandsynlighetsregningens principper — gjælde for slegter, som omfatter talrike medlemmer.

Normale individer, som har en far eller mor, der er angre* pet av en recessiv arvelidelse, bør ta de samme forsigtighets* forholdsregler ved valg av egtefælle som om de selv hadde været angrepne.

Til forebyggelse av recessive arvelidelser trænges der følge* lig biologiske slegtsregistre, og til disse maa der tages hensyn ved egteskapsstiftelsen.31

Ufuldstændig dominans.

Ved enkelte dominerende arvelidelser (f. eks. flerfingrethet) møter man — dog som det synes rent undtagelsesvis — en avvigelse fra den regel, at lidelsen ikke springer over noget normalt mellemled. Det er tidligere nævnt, hvorledes et saa* dant forhold i visse tilfælder kan forklares derved, at repræ* sentanten for det tilsynelatende «normale mellemled» var avgaat ved døden, før lidelsen overhodet kunde finde leilighet til at bryte ut — saaledes f. eks. ved visse former av stær (s. 22). Men det er ikke bestandig at denne forklaring strækker til for at løse motsigelsen.

Fig. 14. Polydaktyli (flerfingrethet); jvf. s. 22. I 4de generation sees en avvikelse fra den regel, at lidelsen ikke overføres ved normale mellemled.

Naar et sæt av korresponderende egenskaper møtes ved parring, pleier som før nævnt avkommet at slegte helt eller delvis paa den ene ophavsform. Imidlertid kjendes der ogsaa tilfælder, da 1ste avkomsled (Fi) har et mere mangfoldig variert utseende, idet nogen eksemplarer slegter paa den ene av ophavsformene og nogen paa den anden. Man betegner dette som ufuldstændig dominans. Bl. a. er et saadant forhold paavist av Davenport ved hyperdaktyli hos høns — en abnor* mitet, der karakteriseres ved overtallige tær. Uagtet hyper* daktyli gjennemgaaende optrær som en dominerende, positiv egenskap, kan det dog hænde i en viss procent av tilfælder, at avkommet av racerene hyperdaktyle og normale høns savner den hyperdaktyle karakter. Hermed er den videre mulighet git, at hyperdaktyli stundom kan bryte frem hos avkom av høns32

med normalt antal tær. Paa grund av ufuldstændig dominans kan hyperdaktylien saaledes undertiden overføres ved normalt utseende forældre.

Det er klart, at denne ufuldstændige dominans bringer nogen forvikling i regiene for nedarvning; men saavidt hittil bekjendt, hører dette forhold til de ganske sjeldne undtagelser.

Muligens har man heri forklaringen til, at enkelte domine* rende arvelidelser hos mennesket undtagelsesvis springer over normale mellemled.

Det Mendel'ske princip i dets mere sammensatte ytringsformer.

Ved den enkle form av mendelisme, som vi hittil har behandlet, regnedes der kun med et enkelt sæt av faktorer og egenskaper. Tilbake staar de mere komplicerte forhold, da flere korresponderende faktorer og egenskaper maa tages i betragt* ning samtidig.

1. Flere sæt av korresponderende egenskaper.

Mendel krydset erteplanter med henholdsvis «gule, runde» og «grønne, kantede» frø. I første avkomsled var frøene (d. v. s. ertene) gule og runde, idet egenskapene grøn farve og kantet form var fuldstændig undertrykket (recessiv). Ved selv* bestøvning inden Fi avledes fra 15 planter tilsammen 556 erter, hvorav

315 var runde og gule, 101 » kantede og gule, 108 » runde og grønne og 32 » kantede og grønne.

De recessive egenskaper trær saaledes atter tydelig frem i F 2.

Herfra dyrkedes 3dje avkomsled, F 3. Uten at gaa ind paa enkeltheter i Mendels glimrende analyse av disse forsøk kan fremhæves, at det ene sæt av egenskaper forholdt sig helt uav* hængig av det andet, og som det sees optraadte de for tilfældet mulige kombinationer (gul, rund—gul, kantet—grøn, rund—grøn, kantet) i et indbyrdes talforhold omtrent som 9:3:3:1.

Betegnes «gul», «grøn», «rund» og «kantet» som A, a, B b, kan andet avkomsled, F 2 uttrykkes ved formelen: (A

2Aa + a)(B + 2Bb + b) = AB + Ab + aB + ab + 2ABb

+ 2aBb + 2AaB + 2Aab + 4AaBb.33

Som illustration kan anvendes nedenstaaende diagram:

A. B. A. B. b. Aa B. Aa. Bb. A. B. b. A. b. Aa B b. Aa b Aa B. Aa B b a B. a B. b Aa Bb. Aa b a B b ab.

Herav er alene formene AB, A b, a B og a b racerene. Forøvrig dreier det sig om blandingsformer (heterozygoter). Aa b. indeholder f. eks anlæg til «grønt», a B b anlæg til «kantet form» o. s. v.

Ved absolut dominans som ved det foran gjengivne Men* del'ske forsøk har formene: AB, 2 Aa B, 2 A B b og 4 Aa B b samme utseende (gul, rund), likeledes Ab og 2 A a b (: gul, kantet) samt a B og 2 a Bb (: grøn, rund). Tilsyneladende blir derfor resultatet :9AB-4-3Ab+3aB + ab (9 gule, runde — 3 gule, kantede — 3 grønne, runde erter og 1 grøn, kantet ert), hvilket stemmer med de Mendel'ske forsøksresultater.

Er dominansen relativ, kan «heterozygotene» erkjendes ved umiddelbar syning, og formrigdommen blir derved større.

Av de to nykombinationer — gul, kantet og grøn, rund ert — viser tredjeparten (Ab resp. a B) raceren konstitution; disse vil følgelig ved selvbestøvning eller indbyrdes parring avle sine egne like i F 3 uten at gi avspaltninger (motsat formene A a b, a B b). Man kan følgelig ved rationelle dyrknings* forsøk sikre sig konstante kombinationsformer allerede i 3dje avkomsled.

3 — Ragnar Vogt: Arvelighetslære.34

Sidstnævnte forhold lar sig med fordel utnytte i den prak* tiske opdræt og avl.

Fig. 15 viser eksempelvis krydsning mellem to hvetesorter — den ene med lange aks uten avner, den anden med korte aks og lange avner. I Fi mangler avner, og aksenes længde er omtrent midt imellem ophavsformenes (P.). F 2 viser rikelige avspaltninger; der optrær korte, middelsstore og lange aks henh.

Fig. 15. Krydsning mellem to hvetesorter, den ene med lange aks uten avner, den anden med korte aks og lange avner. (Plate).

med og uten avner, alt i bestemte talforhold. Betydningen herav vil være indlysende — sæt f. eks. at de korte aks uten avner hadde specielle fortrin fra et merkantilt standpunkt!

Mendel foretok ogsaa krydsninger med 3 sæt av korre* sponderende egenskaper A — a, B — b, og C — c. I Fa kunde formene uttrykkes ved formlene (A + 2 A a + a) (B -{- 2 B b + b) (C -f 2 Cc + c). Utfører man denne multiplikation vil det sees, at samtlige mulige nykombinationer forekommer dels i raceren form, A B c, A b C, A b c, a B C, a b C, a B c, dels35

som heterozygoter. Ogsaa her vil man saaledes i F s kunne fremstille konstante kombinationsformer.

Disse formlers rigtighet er senere blit bekræftet ved talrike undersøkelser av forskjellige forskere.

Det er tænkelig, at 2—3—4 eller flere spredt forekommende, men hver paa sin maate værdifulde menneskelige egenskaper kunde la sig kombinere til en høiværdig konstant menneske* type. I det virkelige liv kjendes der imidlertid ikke noget sikkert eksempel i den retning.

2. Egenskaper, som skyldes flere samvirkende faktorer.

Hittil har det været vor forutsætning, at den enkelte egen* skap hos den færdige organisme kun bestemmes ved

én faktor i arvestoffet. Forholdet er dog i en række tilfælder mere indviklet.

a. Likerettede faktorer.

For det første kan egenskaper, der synes enkle, skyldes flere samvirkende, likerettede faktorer. Hos nogen planter beror f. eks. den røde blomsterfarve paa tre positive faktorer (Ai A2 A 3), mens de farveløse varieteter skyldes fravær av samtlige disse tre faktorer for rødt (ai aa as). Ved parringer mellem farvede og farveløse eksemplarer vil generation Fi i sin helhet vise rød blomsterfarve. Avles der paa foranbeskreven vis en generation F 2, frembyr denne — ved absolut dominans — føl* gende former — homyzygoter og heterzygoter tat under ett —: 27 Ai Aa As + 9 Ai A2 a2 + 9 Ai aa As + 9 ai Aa As 3 Ai as as + 3 ai Aa aä -)- 3 ai aa Aj + laiaaas — d. v. s. 27 planter av fuld farvekraft 36 mellemnuancer og 1 farve* løs. Den farveløse varietet avspaltes følgelig kun i et forhold som 1 : 64, og ved forsøk i liten stil vil ethvert tegn til avspalt* ning let kunne utebli. Som ventelig tok det nogen tid, før tilfælder av denne art kunde bringes i samklang med mendelismen.

b. Ulikerettede faktorer.

Ved krydsning av to varieteter hænder det ikke sjelden, at der hos avkommet optrær egenskaper, som ikke fandtes hos nogen av forældrene. To varieteter, som begge savner farvestof, kan saaledes undertiden tilsammen gi farvet avkom. Til forkla* ring av disse «syntetiske nydannelser» har man gjort den antagelse, at forældrene fører faktorer — henh. A og B — som hver for sig er uvirksomme, men virksomme naar de forenes (A B)36

c. Hypostatiske og epistatiske faktorer.

Dominerende egenskaper kan i tilfælde overdækkes. Om

f. eks. kjønscellene hos visse mus indeholder 2 positive fakto* rer — for dannelse henh. av gult og sort farvestof —, blir den gule farve overskygget av den sorte og faar saaledes ikke noget synbart uttryk. Parrer man derimot sorte og hvite mus, kan der i F 2 optræde former uten faktor for «sort», men med faktor for «gult» i behold. Herved ser det ut som om der opstod noget nyt — gulfar vede mus —, skjønt sammenhængen i virke* ligheten er denne, at den gule farve ikke længer dækkes av den sorte. Faktorer som paa denne maate bevirker, at andre faktorer ikke faar utfolde sin effekt, kaldes epistatiske. Omvendt betegnes de paa denne maate undertrykkede faktorer som hypostatiske. I vort eksempel er følgelig faktoren for det «sorte» pigment epistatisk og for det «gule» hypostatisk.

d. Medvirkende faktorer av forskjellig slags.

Maalet for den Mendelske analyse er at paavise samtlige

faktorer for de inkonstante egenskaper hos vedkommende art. Er det paa denne vis lykkedes at finde den komplette arve= formel, kan samtlige mulige krydsningsresultater beregnes paa forhaand. Længst er man i dette stykke kommet likeoverfor haarfarven hos mus og blomsterfarven m. v. hos løvemund. Av de ca. 15 kjendte faktorer (A, B ... E, F ... P ...), der bestem* mer farvens art, styrke og fordeling paa kronbladene hos løve* mund — samt formen av kronbladene hos denne plante — kan nævnes (efter Plate):

«B.» farver blomsten gul og er desuten en betingelse for, at der overhodet kan dannes farvestof. Den betegnes derfor som konditionalf akt or; «b»*hvit.

«C.» er en hemningsfakt or, hvorved farvningens intensitet nedsættes.

«F.» (+ »B») gir rød farve.

«A.» er en intensitetsfaktor, som medfører sterkere rød* farvning.

«R.» forvandler den røde nuance, der skyldes F. B., til kjødfarve.

«L.» er en intensitetsfaktor, som i forening med B.F.R.M.A. fremkalder en mørkerød farvning.

«D.» er en fordelingsfaktor, der bevirker, at farven ikke37

begrænses til læbene, men ogsaa brer sig over blomstens rør; «E.» og «P.» bestemmer kronbladenes form.

— — — — — — — — — — — — o. s. v.

\ •

Atavisme.

Tilbakeslag til en forfædrene type — atavisme — forklares meget enkelt efter «faktori eorien». Sæt f. eks. at den trehovede hest, som levde i en fjern fortid, førte faktorene A.B.C.D.E.F., mens nutidens hesteracer fører A.B.C.D., A.B.C.E. eller A.B.C.F. En sjelden gang vil da den gamle faktorsammensætning A.B.C.D.E.F. realiseres paa ny som resultat av krydsning med den følge, at der fødes en hest med tre hover.

Eftersom en egenskap beror paa 1, 2, 3 eller flere faktorer (Johannsens gener) betegnes den som monogen, bigen, trigen resp. polygen. De før beskrevne arvelidelser var samtlige mono= gene. S. 35 er det tilfælde nævnt, at en rød blomsterfarve var trigen. Hvorvidt der eksisterer polygene arvelidelser er endnu et uløst spørsmaal.

5. En faktor kan danne grundlag for flere egenskaper.

Som netop anført kan én ydre egenskap skyldes flere sam* virkende faktorer. Men der kjendes ogsaa eksempler .paa det motsatte forhold, at én enkelt faktor virker bestemmende eller medbestemmende paa flere ydre egenskaper. Paa denne maate kommer disse til at danne et sluttet «egenskaps*kompleks». Hos mus er det saaledes den samme faktor, der fremkalder mørk haarfarve og dannelse av mørkt farvestof i øiets net* hinde o. s. v.

Nogen erfaringer fra norske forhold.

V. Magnus har undersøkt talrike norske slegter med albin* isme (s. 18). Lidelsen er komplicert, og det er ikke lykkedes hittil at bringe den i samklang med enkle mendelistiske principper. Videre har han i Norsk Mag. for Lægevidenskap 1908 beskrevet en familie med 6 fingre og 6 tær. Misdannelsen, som optraadte i 6 generationer, hadde dominerende karakter, og egenskapen38

seksfingrethet syntes for hver generation at bli «mindre og min* dre fremtrædende med hensyn til ekstrafingerens størrelse.» En familie med flerfingrethet er tidligere beskrevet av F. G. Gade i samme tidsskrift.

Medicinsk revue, 1914, indeholder en interessant beretning av Olav Hanssen om «den sætesdalske chorea St. Viti» (d. v. s. chorea Huntington, jvf. s. 22). Lidelsen er iagttat i 2 slegter, henh. i 4 og 5 slegtled. Den er typisk dominerende.

Værdifuldt materiale om forskjellige arvelidelser findes i norske medicinske tidsskrifter og fortjener indgaaende bear* beidelse.

Kr. Bonnevie har — efter hvad hun velvillig har meddelt mig — «av familiært optrædende anomalier paatruffet polydaktyli (flerfingrethet), syndaktyli (sammenvoksning av fingre og tær), dvergvekst (achondroplasi), haremund, sterk tendens til næse* blødning og hæmofili (s. 41). Nærmere undersøkt er et tilfælde av polydaktyli (i 4 generationer hos tilsammen 10 individer), som nedarves efter typen for dominerende egenskaper, — mens haremund og dvergvekst i de undersøkte tilfælder viser sig at følge de recessive karakterers arvetype. Familiært optrædende hæmofili er paatruffet indenfor 5 forskjellige slegter. I to nær* mere undersøkte familier optrær den typiske hæmofili ved siden av, og tildels sammen med, en sterk tendens til blødning fra næsen og fra indre organer. To av de typisk hæmofile patienter, som begge er døde ved forblødning, var smaapiker, mens hæmo* fili i almindelighet er opfattet som en sygdom, som optrær kun hos mænd.»

A. Mjøen har beskrevet nogen musikalske familier. Har begge forældre musikalsk anlæg, kan avkommet faa det samme anlæg i forsterket grad.

KJØNSBESTEMMELSEN

Mand og kvinde skiller sig fra hinanden baade i anatomisk, fysiologisk og psykologisk henseende.

For nærværende vil vi sammenfatte den hele skare av kjøns* bestemte eiendommeligheter under betegnelsen

maskulinitet og femininitet. 38

seksfingrethet syntes for hver generation at bli «mindre og min* dre fremtrædende med hensyn til ekstrafingerens størrelse.» En familie med flerfingrethet er tidligere beskrevet av F. G. Gade i samme tidsskrift.

Medicinsk revue, 1914, indeholder en interessant beretning av Olav Hanssen om «den sætesdalske chorea St. Viti» (d. v. s. chorea Huntington, jvf. s. 22). Lidelsen er iagttat i 2 slegter, henh. i 4 og 5 slegtled. Den er typisk dominerende.

Værdifuldt materiale om forskjellige arvelidelser findes i norske medicinske tidsskrifter og fortjener indgaaende bear* beidelse.

Kr. Bonnevie har — efter hvad hun velvillig har meddelt mig — «av familiært optrædende anomalier paatruffet polydaktyli (flerfingrethet), syndaktyli (sammenvoksning av fingre og tær), dvergvekst (achondroplasi), haremund, sterk tendens til næse* blødning og hæmofili (s. 41). Nærmere undersøkt er et tilfælde av polydaktyli (i 4 generationer hos tilsammen 10 individer), som nedarves efter typen for dominerende egenskaper, — mens haremund og dvergvekst i de undersøkte tilfælder viser sig at følge de recessive karakterers arvetype. Familiært optrædende hæmofili er paatruffet indenfor 5 forskjellige slegter. I to nær* mere undersøkte familier optrær den typiske hæmofili ved siden av, og tildels sammen med, en sterk tendens til blødning fra næsen og fra indre organer. To av de typisk hæmofile patienter, som begge er døde ved forblødning, var smaapiker, mens hæmo* fili i almindelighet er opfattet som en sygdom, som optrær kun hos mænd.»

A. Mjøen har beskrevet nogen musikalske familier. Har begge forældre musikalsk anlæg, kan avkommet faa det samme anlæg i forsterket grad.

KJØNSBESTEMMELSEN

Mand og kvinde skiller sig fra hinanden baade i anatomisk, fysiologisk og psykologisk henseende.

For nærværende vil vi sammenfatte den hele skare av kjøns* bestemte eiendommeligheter under betegnelsen maskulinitet og femininitet.39

Efter Correns kan denne maskulinitet og femininitet forklares efter mendelismen. Til støtte for den opfatning henviser han særlig til resultatet av nogen krydsningsforsøk mellem enbo* og tveboplanter.

Wilson m. fl. fremhæver paa grundlag av meget indgaa* ende mikroskopiske cellestudier, at en faktor henh. for masku* linitet og femininitet er knyttet til de saakaldte ekstra^kjernestaver i kjønscellenes kjerner. Hos en række forskjellige arter — inden forskjellige dyregrupper — blev der paa vist befrugtningsdygtige sædceller av to slags. Nogen saadanne sædceller hadde nemlig en ekstrakj ernestav, som de øvrige manglet. De befrugtnings* dygtige eggceller hadde derimot i alle tilfælder den nævnte ekstra* kjernestav. Hermed forbindes den forestilling, at sædceller med og uten ekstrakjernestav bærer den bestemmende faktor hen* holdsvis for femininitet og maskulinitet.

Vi skal ikke gaa nærmere ind paa dette vanskelige emne, som desuten ikke er tilstrækkelig bearbeidet endnu.

I det følgende lar vi maskulinitet og femininitet gjælde som korresponderende «egenskaps*komplekser» (s. 37). Vi knytter hertil (efter Bateson m. fl.) den hjælpe?hypotese, at femininiteten — hos hvirveldyrene — har blandet (heterozygot) karakter Aa, og at maskuliniteten skyldes en negativ faktor: aa.

Sammenhængen kan da tænkes saadan:

Ved enhver parring kommer — hvad kjønsforskjelligheten angaar — følgende formel i betragtning: mand X kvinde = aa X A a = 50 % aa + 50 °/o Aa, d. v. s. 50 7o maskulint be* stemt (mandlig) og 50% feminint bestemt (kvindelig) avkom. Og dette forhold gjentar sig uavladelig.

Rigtignok er forholdet mellem hanner og hunner ikke altid som 50: 50 — der fødes eksempelvis nogen flere gutter end piker, ca. 106 : 100 — men disse avvikelser kan jo skyldes kompli* cerende omstændigheter.

Motsætningen mellem maskulinitet og femininitet berører formentlig hver eneste celle i organismen, men vi skal i denne sammenhæng kun fæste os ved de mest iøinefaldende for* skjelligheter.40

Hos mennesket er forholdet følgende:

Maskulinitet Femininitet Primære kjønskarakterer Mandlige kjønsorganer Kvindelige kjønsorganer. Sekundære kjønskarakterer Større legemskraft og høide; smale hofter; svakt ut* viklede bryster; skjegvekst; stort strupehode. Mindre legems* kraft og høide; rundere former; brede hofter; store bryster; manglen* de skjegvekst; litet strupehode. Tertiære (psykologiske) kjønskarakterer Mot og selvstæn* dighet;magtbegjær; klar forstandighet; større seksuelt be* hov (detumescens drift). Trang til støtte (hengivenhet) føielighet; følsom* het; større behov av ømhet (kon* trektationsdrift).

Disse forskjelligheter er ikke altid like uttalt, og de indi* viduelle variationer er mangfoldige.

Paa et tidligere stadium av embryonalutviklingen er fostret indifferent i seksuel henseende. De kvindelige organer stanses tidlig i utviklingen hos gutter og omvendt hos piker. Imidlertid kjendes der talrike eksempler paa tilsynelatende tvekjønnethet, og der er endog iagttat tilfælder, da man hos samme individ har fundet én eggstok og én testikel. Nogen sand tvekjønnethet i den forstand, at samme person skulde kunne producere baade funktionsdygtige sædceller og eggceller, eksisterer derimot ikke.

For de sekundære kjønskarakterers vedkommende er mot* sætningen mellem den maskuline og feminine type mindre skarp. Der gives robuste kvinder med grov mandfolkerøst og antydning til skj eg vekst— mænd uten skjeg, med brede hofter og kvindebry* ster, o. s. v. Gamle hundyr nærmer sig ofte henimot den hanlige type — ældre kvinder faar litt skjeg, gamle høner hanefjer o. s. v.41

Kastration, som utføres i yngre alder, har indenfor de høiere dyregrupper regelmæssig den virkning, at de sekundære kjønskarakterer hemmes i sin utvikling. Kastrerte individer bevarer derfor et præg av barnlighet (infantilisme). Ved siden herav kommer det undertiden til frembrudd av de motsatte kjøns* karakterer, især hos hundyr, som paa denne vis blir mere eller mindre maskuline av utseende og væsen.

End mindre tydelig og skarp er motsætningen mellem de mandlige og kvindelige sjælseiendommeligheter.

Man betegner mænd som mandige og kvinder som kvinde* lige, naar den typiske psykologiske kjønseiendommelighet er meget sterkt utpræget. Under forøvrig like forutsætninger beteg* ner det en stigning i personlighetens værd, at maskuliniteten resp. femininiteten naar en høi grad.

Kjønsbestemt arv.

En række arvelige lidelser forholder sig paa lignende maate som de maskuline kjønskarakterer (stort strupehode, skjegvekst etc.) d. v. s. de optrær fortrinsvis eller udelukkende hos mænd.

Paa den anden side kan disse lidelser overføres gjennem friske kvinder som konduktorer (s. 29).

Ved dette sidste forhold er der intet paafaldende. Det dreier sig kun om en enkelt anvendelse av den formentlig gyl* dige, mere omfattende regel, at feminine egenskaper kan ned* arves gjennem handyr og maskuline gjennem hundyr. Eksempelvis skal anføres at mandlige bastarder av hane og kvindelig fasan frembyr enkelte egenskaper, som er karakteristiske for den mand* lige fasan.

Tilsammen kjendes der 7 kjønsbestemte arvelidelser hos mennesket [blødersygdom (hæmofili), rødgrønblindhet (dalto* nisme), visse former av natblindhet, nystagmus og synsnerve* atrofi, pseudohypertrofisk muskelatrofi (Gowers sygdom) samt den av Pelizäus*Merzbacher beskrevne aplasia aksialis ekstra* corticalis congenita].

Blødersygdommen karakteriseres derved, at selv ubetydelige smaablødninger fra smaasaar, tanduttrækning o. 1. ikke lar sig stanse, saa det let kommer til død ved forblødning. Man har42

paastaat, at denne lidelse udelukkende optrær hos mænd; dog hævdes ogsaa den opfatning, at lidelsen i sjeldne tilfælder kan forekomme hos kvinder. Endvidere anføres det fra alle hold, at patientene nedstammer fra friske forældre. Paa et punkt avviker opfatningene ganske sterkt. Nasse hævder, at de hæmofile mænd overfører

anlægget til enkelte av sine døtre, og paa den maate skulde lidelsen bryte frem hos nogen av patien* tenes dattersønner. Efter Lossen sker derimot overførelsen gjennem en ubrutt række av kvindelige konduktorer. Hæmofile patienter vil saaledes efter Lossens regel ha sunde aner og sunde efterkommere, men eventuelt syke søskend og syke slegtninger i sideled.

Ved de andre kjønsbestemte arvelidelser rammes utvilsomt ogsaa kvinder, skjønt forholdsvis sjelden. Lideisene optrær hyppig hos patientenes dattersønner efter Nasses regel; men overførelsen kan ogsaa ske gjennem flere led av kvindelige kon* duktorer (fig. 16).

Rødgrønblindhet bestaar deri, at rødt og grønt ikke adskilles tydelig. Mens denne lidelse forekommer hos ca. 4% mænd, er antallet av rødgrønblinde kvinder under 0.5%. Som oftest har de farveblinde mænds barn normal farvesans, hvorimot lidelsen paany kommer til frembrudd hos enkelte av dattersønnene. Hvis en mand tilhører en slegt med rødgrønblindhet, og han selv ikke er angrepet, vil ogsaa hans samtlige efterkommere slippe fri, men naturligvis er det forutsætningen at ikke lidelsen indføres paany ad anden vei. Efter Bateson var 17 sønner av tilsammen 7 farveblinde kvinder uten undtagelse farveblinde.

Pilizæus*Merzbachers sygdom, som i det væsentlige beror paa mangelfuld utvikling av den hvite hjernesubstans, fører hurtig til svær invaliditet og svækkelse av aandsevnene. Som følge derav har ingen av de angrepne individer fundet anled* ning til at formere sig. Som det fremgaar av fig. 16 er lidelsen paavist i 4 generationer hos tilsammen 14 personer, 12 mænd og 2 kvinder.

Til de øvrige hithørende arvelidelser er vort kjendskap endnu temmelig mangelfuldt.

Bateson forestiller sig, at disse kjønsbestemte arvelidelser maa være dominerende hos mænd og recessive hos kvinder. Forhold av lignende art kjendes tildels fra dyreforsøk. Der43

kræves imidlertid endel hjælpehypoteser for at faa disse erfarin* ger om den kjønsbestemte arv føiet ind i mendelismen. Sand* synligvis indeholder den kvindelige organisme et eller andet hemmende princip — f. eks. en kemisk substans — hvorved anlægget til blødersygdom, rødgrønblindhet m. v. undertrykkes.

Forholdet blir da nøiere set dette, at faktorene for disse arvelidelser har positiv karakter (A); men denne sammenhæng

Fig. 16.

tildækkes hos kvinder paa grund av en samtidig virksom hem* ningsfaktor. Til den arvelige overførelse er det paa den maate selvsagt tilstrækkelig, at den ene av forældrene besidder det abnorme anlæg.

Nu vil det erindres, at kvindene ikke gaar helt fri — bort* set maaske fra hæmofilien — og den nævnte hemningsfaktor har altsaa ikke tilstrækkelig virkekraft i alle tilfælder. Det lar sig forklare saaledes, at lidelsen ikke kommer til frembrudd hos en kvinde, som er heterozygot med henblik paa det abnorme44

anlæg (Aa), men derimot hos den, der er homozygot (A. A.). Hemningsfaktoren kan undertrykke én dosis av den abnorme potens — for at bruke Batesons uttryk — men ikke to. At denne tydning ikke er vilkaarlig fremgaar derav, at rødgrøn* blinde kvinders sønner samtlige er farveblinde (s. 42). Det skal nemlig saa være, ifald den farveblinde kvindes arvestof har sammensætningen A. A. Ti A. A. X a a = A a — altsaa blir samtlige sønner farveblinde, da lidelsen dominerer hos mænd.

Til utrydning av kjønsbestemte arvelidelser kræves det i første række, at «konduktorene» forblir sterile.

Arvelidelser av hittil ubestemt type.

Der gives arvelidelser, som bryter frem uten undtagelse, naar blot den éne betingelse er opfyldt, at arvestoffet har en bestemt sammensætning. Men ved siden herav kjendes tilfæl* der, da flere betingelser maa være skedd fyldest, om lidelsen skal komme til frembrudd.

Et tilfælde er f. eks. dette, at der nedarves en mottagelighet for en smitsom sygdom, f. eks. tuberkulose. Hvorvidt vedkom* mende skal rammes vil naturligvis avhænge derav, om han utsættes for det bakterielle smittestof eller

ikke.

Paa lignende vis kan der nedarves en svak motstandskraft mot fristelsen til drik, en tilbøielighet til epileptisk reaktion under alkoholpaavirkning, et hang til udbrudd av mani resp, melankoli ved oprivende sindsindtryk, en tendens til sukker* utskillelse i urinen ved sterk kulhydraternæring o. s. v. Det er selvsagt meget vanskelig i disse tilfælder at finde nogen leilighet til at prøve, hvorvidt mendelismens forutsætninger hols der stik.

Desuten melder der sig praktiske vanskeligheter av anden art ved studiet av arvelidelser. Aandssvakhet f. eks. er ikke nogen enkelt, bestemt lidelse — tvertimot dreier det sig herved om et symptom, bak hvilket der kan skjule sig mange væsens* forskjellige grundtilstande: daarlig funktion av skjoldbrusk* kjertlen (kretinisme); hjernesygdomme, som erhverves i barne* aarene; fosterlidelser; kimskader (?) og endelig ogsaa nogen typiske arvelidelser. \

Den aandssvakhet, som skriver sig fra fosterlivet og de 44

anlæg (Aa), men derimot hos den, der er homozygot (A. A.). Hemningsfaktoren kan undertrykke én dosis av den abnorme potens — for at bruke Batesons uttryk — men ikke to. At denne tydning ikke er vilkaarlig fremgaar derav, at rødgrøn* blinde kvinders sønner samtlige er farveblinde (s. 42). Det skal nemlig saa være, ifald den farveblinde kvindes arvestof har sammensætningen A. A. Ti A. A. X a a = A a — altsaa blir samtlige sønner farveblinde, da lidelsen dominerer hos mænd.

Til utrydning av kjønsbestemte arvelidelser kræves det i første række, at «konduktorene» forblir sterile.

Arvelidelser av hittil ubestemt type.

Der gives arvelidelser, som bryter frem uten undtagelse, naar blot den éne betingelse er opfyldt, at arvestoffet har en bestemt sammensætning. Men ved siden herav kjendes tilfæl* der, da flere betingelser maa være skedd fyldest, om lidelsen skal komme til frembrudd.

Et tilfælde er f. eks. dette, at der nedarves en mottagelighet for en smitsom sygdom, f. eks. tuberkulose. Hvorvidt vedkom* mende skal rammes vil naturligvis avhænge derav, om han utsættes for det bakterielle smittestof eller ikke.

Paa lignende vis kan der nedarves en svak motstandskraft mot fristelsen til drik, en tilbøielighet til epileptisk reaktion under alkoholpaavirkning, et hang til udbrudd av mani resp, melankoli ved oprivende sindsindtryk, en tendens til sukker* utskillelse i urinen ved sterk kulhydraternæring o. s. v. Det er selvsagt meget vanskelig i disse tilfælder at finde nogen leilighet til at prøve, hvorvidt mendelismens forutsætninger hols der stik.

Desuten melder der sig praktiske vanskeligheter av anden art ved studiet av arvelidelser. Aandssvakhet f. eks. er ikke nogen enkelt, bestemt lidelse — tvertimot dreier det sig herved om et symptom, bak hvilket der kan skjule sig mange væsens* forskjellige grundtilstande: daarlig funktion av skjoldbrusk* kjertlen (kretinisme); hjernesygdomme, som erhverves i barne* aarene; fosterlidelser; kimskader (?) og endelig ogsaa nogen typiske arvelidelser. \

Den aandssvakhet, som skriver sig fra fosterlivet og de45

første barneaar, har sikkerlig ikke nogen arvelig karakter; men der kræves utviklet medicinsk kyndighet for at kunne skille de mange former fra hverandre. Flere forøvrig interessante arbeider om aandssvakhet fra amerikansk hold (Goddard, Davenport) har tapt meget i værdi paa grund av mangelfulde medicinske diagnoser.

Omtrent det samme gjælder for alkoholisme, epilepsi og døvhet.

Alkoholisme kan bero paa tilfældige ytre omstændigheter, eller den kan skyldes karakterabnormiteter; men den kan ogsaa være et symptom av imbecillitet, epilepsi, nervøsitet, ungdoms* sløvsind samt manisk og paralytisk sindssygdom. Til bedøm* melse av spørsmaalet om arvelighet kræves der nøvendigvis en præcis diagnose av grundtilstanden.

Bakenfor det epileptiske symptombillede kan der skjule sig forskjellige former av aandssvakhet, sindssygdom og

organisk hjernelidelse, foruten visse tilstande av forgiftning. Disse former maa først skilles ut, om man vil studere arvelighetsforholdet ved den egte epilepsi (faldesyke).

Med hensyn paa døvhet gjælder det i første række at bli klar over, hvorvidt lidelsen er medfødt eller senere erhvervet f. eks. ved skarlagensfeber eller cerebrospinalmeningit. De sidste former har intet med arv at gjøre. Men det vilde ogsaa være en fuldstændig vilkaarlig antagelse, om man uten videre gik ut fra, at den medfødte døvhet altid berodde paa arv. Kanske dreier det sig her i nogen tilfælder om f oster lidelser. Det kan ogsaa tænkes, at der ikke blot gives én, men flere former av arvelig døvhet. Desværre lar de forskjellige former av medfødt døvhet sig ikke let adskille ved vore nuværende diagnostiske hjælpemidler. Arvelighetsproblemet er derfor heller ikke mo* dent til nogen klar løsning.

Av sindssygdomme gives der ikke én, men mange forskjel* lige slags. Det er følgelig meningsløst at stille spørsmaal om, hvorvidt «sindssygdom» er arvelig. Spørsmaalet maa specificeres for de enkelte sindssygdomme: dementia præcox (ungdoms* sløvsind), mani*melankoli, paranoia (forrykthet), paralysis gene* ralis o. s. v. Her melder sig vanskeligheter, idet man delvis savner midler til at skille disse former fra hverandre. Nogen rigtig diagnose lar sig maaske ikke stille i mere end ca. 90 %46

av tilfælder. Det kan ogsaa nævnes i denne forbindelse, at visse symptombilleder — som tungsind — kan være fælles for flere sindssygdomme, likesom enkelte sindssygdomme kan ha mange forskjellige ytringsformer. Feilkildene er saaledes talrike. Nogen sikker løsning av de hithørende arvelighetsproblemer kan neppe ventes, før den psykiatriske diagnostik er blit utviklet til større fuldkommenhet.

Homolog (ensartet) og heterolog (uensartet) arv.

Like til den senere tid var det den almindelige lære at sindssygdom, aandssvakhet, epilepsi, alkoholisme, nervøsitet og visse karakterabnormiteter dannet en enhet i arvelig forstand. Hver av disse tilstande blev saa at si anset som likeværdige fra et arvelighetssynspunkt — som utslag av samme grundlidelse. I motsætning til dette princip om heterolog (uensartet) arv hævdes det nu gjennemgaaende fra kompetent hold, at «sinds* lidelsene» maa deles i flere arvelighetsgrupper. Eksempelvis nedarves vistnok den manisk*melankolske sindssygdom som saa* dan, mens antallet av aandssvake, epileptikere og alkoholister ikke er større i de manisk*melankolske slegter end hos befolkningen forøvrig. Arven er med andre ord homolog, ensartet.

Det maa imidlertid i denne sammenhæng erindres, at en og samme sindslidelse kan ha flere ytringsformer. Eksempelvis finder man ved den manisk*melankolske sindssygdom høist for* skjelli garte de symptombilleder i de enkelte tilfælder, — hos nogen patienter aabenbarer sygdommen sig som enkel melankoli, hos andre som enkel mani, hos atter andre som tilbakevendende mani, tilbakevendende melankoli, veksel av maniske og melan* kolske anfald m. v. Før man forstod denne sammenhæng laa det naturligvis nær at tænke paa uensartet arv, naar f. eks. en mand, som led av melankoli, fik en søn, der frembød symptomer av mani, og denne igjen en datter med periodisk melankoli, o. s. v.

Sandsynligvis vil forestillingen om heterolog arv bli trængt mere og mere tilbake, eftersom man lærer at trænge igjennem det ytre skal av symptomer og ind til grundlidelsene. Men for sindslidelsenes vedkommende staar endnu meget tilbake at utrette, før man er naadd dit. 47

Aandssvakhet.

Ved aandssvakhet forstaaes den mangelfulde aandsutvikling som følge av arvelidelser, kimskader, fosterlidelser og sygdomme i de første barneaar. Det kan ikke angives med bestemthet, hvor hyppig aandssvakhet beror paa arv. Tredgold opgir 80—90%.

Enkelte slegter har et imponerende stort antal at opvise av aandssvake personer, forsømte barn — som vergeraadene maa ta sig av — fattiglemmer, alkoholister, prostituerte, løsgjængere, forbrydere og moralsk forkomne individer idetheletat. Man er ofte tilbøielig til at ville forklare saadanne sammentræf ved mis* lige sociale indflydelser, og disse bør heller ikke undervurderes. Men i hovedsaken dreier det sig herved om forskjellige ytrings* former av arvelig betinget aandssvakhet. Det vil jo let forstaaes, at en ringe utvikling av

sjælsevner maa kunne røbe sig som manglende motstandskraft mot drikkeskikke og seksuel fristelse eller som liten erhvervsevne, arbeidsskyhet o. 1. Hermed skal ikke være sagt, at al drikfældighet, usedelighet m. v. har nogen sammenhæng med aandssvakhet.

Denne massevise optræden av aandssvakhet og beslegtede lidelser indenfor samme slegt er dog ikke det almindelige.

Som regel nedarves aandssvakhet gjennem friske mellemled. Fra Thorshaug skole for aandssvake opgives for 344 elever i 1904—1909 drikfældighet hos faren 58 ganger, hos faren og moren samtidig 2 ganger, d. v. s. tilsammen 17.4%. Efter den engelske forfatter, Tredgold, hadde 150 aandssvake patienter tilsammen 1119 søskend. Derav var 170 dødfødte og 315 døde før 20*aarsalderen; av de gjenlevende opføres 245 som sinds* lidende, 83 som syke, fattige eller kriminelle og 456 som angi* velig friske paa sind og legeme. Eiendommelig var her det store antal av dødfødte og det høie individantal i søskendflokkene (7.3 mot 4.63 i gjennemsnit for England og Wales). Dødelig* heten i disse slegter frembød derimot ingen nævneværdig avvi* kelse fra normen. Desværre kan man ikke se, hvor hyppig forældrene frembød psykiske anomalier. Tredgolds statistik lider ogsaa av den store feil, at «sindslidelsene» hos de aandssvakes søskend ikke er nærmere specificert. Nogen virkelig brukelig statistik staar idetheletat næsten ikke til at opdrive fra nogen kant. Et forhold synes dog temmelig sikkert, at aandssvakhet48

hører til en anden arvelighetsgruppe end dementia præcox (ung* domssløvsind) ogmanisk*melankolsk sindssygdom. Paa den anden side findes der vistnok nære tilknytningspunkter mellem (arvelig) aandssvakhet og den egte epilepsi. Davenport og Weeks mener endog, at begge disse lidelser beror paa den samme negative faktor (aa). Hertil knytter de den videre hypotese, at det fælles avkom av sindssunde (A. A.) og aandssvake (resp. epileptiske) forældre (aa) — d. v. s. heterozygotene Aa — frembyr hang til drik, usedelighet, forbrydelse o. 1.

Holder den opfatning stik skal bl. a. :

I. a.) to aandssvake

b.) to epileptiske

c.) en aandssvak og en epileptisk

— idet aa X aa = aa.

tilsammen avle lutter aands* svakt eller epileptisk avkom.

II. a.) en alkoholiker og en aands* svak

b.) en alkoholiker og en epilep* tiker

tilsammen avle 50 % aands svake resp. epileptiske barn -j- 50 % med karakterano malier, hang til drik, use delighet o. 1.

da Aa X aa = Aa -‡" aa.

Noget fyldestgjørende bevis for, at det virkelige forhold stemmer overens hermed, kan vel ikke ikke siges at være levert. Enkelte omstændigheter tyder allikevel derpaa. Goddard har i en række tilfælder paavist, hvorledes samtlige barn av to aands* svake selv kan lide av aandssvakhet. Den meget erfarne Tredgold sier likefrem, at han aldrig har set et normalt barn av to aands* svake forældre — en uttalelse, som dog ialfald ikke kan være rigtig, saa fremt forældrene har erhvervet sin aandssvakhet efter fødselen.

Weeks, der staar i spidsen for «The New Yersey State Village for Epileptics at Skillman, U. S.», sendte trænede assi* stenter ut i by og bygd og skaffet sig paa den vis meget detaljert underretning om forældre og søskend til 397 epileptiske patienter. 27 ganger forelaa det tilfælde, at forældrene var

a.) enten begge epileptiske, eller

b.) begge aandssvake, eller

c.) den ene epileptisk og den anden aandssvak.49

Resultatet var følgende:

a. Begge forældre epileptiske — 3 tilfælder —: 28 undfan* geiser, derav 2 dødfødsler og 3 aborter; 3 døde før 2 aarsalde* ren, 1 barn er endnu for ungt til at kunne bedømmes. Av de tilbakeblivende 19 var 8 epileptiske, 3 aandssvake og 8 sinds*

Fig. 17. To aandssvake (F) har tilsammen kun aandssvakt avkom.

En seksuelt ustyrlig, alkoholisert mand (A Sx) har med en normal kvinde to normale barn. Med 3 forskjellige aandssvake kvinder har han tilsammen 5 aandssvake og 2 normale barn. (Goddard).

Fig. 18. To aandssvake har tilsammen kun aandssvakt avkom.

En seksuel ustyrlig, alkoholisert mand har med en aandssvak kvinde 4 aandssvake barn, hvorav det ene tillike er syfilitisk og drikfældig. En barne= flok paa 2 aandssvake og 3 normale nedstammer gjennem en drikfældig far fra en aandssvak farmor. (Goddard).

4 — Ragnar Vogt: Arvelighetslære.50

lidende i lettere grad («tainted»). De sidste 8 stammet fra forældre, hos hvem epilepsien var opstaat i sen alder.

b.) Begge forældre aandssvake — 9 tilfælder — 56 und? fangelser; 4 døde før 2 aarsalderen, 14 var for unge til at kunne bedømmes. Av de øvrige 38 var 7 epileptiske, 29 aandssvake og 2 drikfældige.

c.) En av forældrene epileptisk og den anden aandssvak — 15 tilfælder, 81 undfangelser—. 19 døde før 14 aarsalderen, 7 var for unge til at kunne klassificeres. Av resten, 55, var 28 epileptiske, 26 aandssvake og 1 sindssyk.

Det sammentræf, at en alkoholiker avlet barn med en aands? svak (resp. epileptiker) forelaa 35 ganger og ledet til 226 und? fangelser. 21 var for unge til at kunne klassificeres, 79 døde før 14 aarsalderen; iøvrig var 39 epileptiske, 38 aandssvake, 28 sindslidende i lettere grad og 21 tilsyneladende normale.

Disse undersøkelser skriver sig imidlertid fra en epileptiker? anstalt, og det tilgrundliggende materiale kan derfor være ensidig. Det følger desuten av selve den valgte undersøkelsesmetode, at mindst et av barnene i hver slegt maatte fremby billedet av epilepsi. Endvidere lider Weeks arbeider av mangel paa præcise medicinske diagnoser. Til epilepsi er ogsaa medregnet tilfælder med flygtig bevisstløshet uten kramper. Man kan derfor ikke uten videre godta hans resultater.

At visse former av aandssvakhet og epilepsi samt karakter? anomalier som drikfældighet, usedelighet og forbrydersk sinde? lag beror paa en fælles arvelig grundlidelse turde dog neppe være tvilsomt. Indbyrdes egteskap mellem to individer, der begge hører hjemme i denne arvelighetsgruppe, bør for avkommets skyld om mulig forhindres.

Epilepsi.

Efter Siebolds opgave fra epileptikeranstalten Uchtspringe i Preussen skulde 55% av epileptiske barn være arvelig belastet. Dette tal kan dog ikke tillægges nogen væsentlig betydning. Forholder det sig nemlig saaledes som det synes, at mange til? fælder av epilepsi beror paa en recessiv arvelidelse, vil over? førelsen jevnlig ske gjennem et eller flere friske mellemled, og 50

lidende i lettere grad («tainted»). De sidste 8 stammet fra forældre, hos hvem epilepsien var opstaat i sen alder.

b.) Begge forældre aandssvake — 9 tilfælder — 56 und? fangelser; 4 døde før 2 aarsalderen, 14 var for unge til at kunne bedømmes. Av de øvrige 38 var 7 epileptiske, 29 aandssvake og 2 drikfældige.

c.) En av forældrene epileptisk og den anden aandssvak — 15 tilfælder, 81 undfangelser—. 19 døde før 14 aarsalderen, 7 var for unge til at kunne klassificeres. Av resten, 55, var 28 epileptiske, 26 aandssvake og 1 sindssyk.

Det sammentræf, at en alkoholiker avlet barn med en aands? svak (resp. epileptiker) forelaa 35 ganger og ledet til 226 und? fangelser. 21 var for unge til at kunne klassificeres, 79 døde før 14 aarsalderen; iøvrig var 39 epileptiske, 38 aandssvake, 28 sindslidende i lettere grad og 21 tilsyneladende normale.

Disse undersøkelser skriver sig imidlertid fra en epileptiker? anstalt, og det tilgrundliggende materiale kan derfor være ensidig. Det følger desuten av selve den valgte undersøkelsesmetode, at mindst et av barnene i hver slegt maatte fremby billedet av epilepsi. Endvidere lider Weeks arbeider av mangel paa præcise medicinske diagnoser. Til epilepsi er ogsaa medregnet tilfælder med flygtig bevisstløshet uten kramper. Man kan derfor ikke uten videre godta hans resultater.

At visse former av aandssvakhet og epilepsi samt karakter? anomalier som drikfældighet, usedelighet og forbrydersk sinde? lag beror paa en fælles arvelig grundlidelse turde dog neppe være tvilsomt. Indbyrdes egteskap mellem to individer, der begge hører hjemme i denne arvelighetsgruppe, bør for avkommets skyld om mulig forhindres.

Epilepsi.

Efter Siebolds opgave fra epileptikeranstalten Uchtspringe i Preussen skulde 55% av epileptiske barn være arvelig belastet. Dette tal kan dog ikke tillægges nogen væsentlig betydning. Forholder det sig nemlig saaledes som det synes, at mange til? fælder av epilepsi beror paa en recessiv arvelidelse, vil over? førelsen jevnlig ske gjennem et eller flere friske mellemled, og51

som følge herav kan den arvelige sammenhæng let unddra sig paavisning.

Kræpelin fandt ved undersøkelse av 407 epileptikere, at der forekom alkoholisme i 18.5% og epilepsi i 7.6 % hos den ene eller begge forældre, hvorimot disse sjelden frembød sindslidel* ser av anden art. Av hans epileptikere fra München var imid* lertid 57.2% av mændene og 17.1% av kvindene selv alko* holister, og det forklarer maaske den hyppige forekomst av drikfældighet hos forældrene. Efter Weeks hadde 372 epilep* tikere tilsammen 5553 slegtninger — derav 700 epileptiske, 350 aandssvake, 169 sindssyke, 535 alkoholister, 141 migræne patienter og 2427 normale.

Turner, som bygger paa engelske forhold, lægger liten vegt paa alkoholismen som belastende moment. Han undersøkte for 676 epileptikere, hvilke sindslidelser der forekom blandt nære slegtninger:

Belastende momenter i slegten. Antal tilfælder. Procentforhold. Epilepsi................ 252 37.2 Sindssygdom............. 37 5.4 Alkoholisme............. 21 3.1 Andre nervøse lidelser....... 36 5.3 Ingen kjendt arvelig indflydelse . . 330 49.0 Tilsammen 676 100

I 51% fandtes der tegn paa arvelig indflydelse. Endvidere sees, at arveforholdet som regel var homologt idet det over* veiende antal av sindslidende slegtninger led av epilepsi.

Ved at sammenligne sine tilfælder fra hospitaler og privat* praksis kom Turner dernæst til det resultat, at den arvelige belastning var størst for de private patienters vedkommende. Det beror formentlig derpaa, at de bedre stillede kredser har større kjendskap til sine egne slegtsforhold.52

Slegtsbelastning i form av

Epilepsi Sindssygdom Alkoholisme Andre ner» vøse lidelser Tilsammen Hospitalspatienter 35.9 % 4.2 % 3.0% 5.4 % 48.5 % Privatpatienter 46.7 % 13.0% 3.2 % 4.3 % 67.2 % Tilsammen 37.2 % 5.4 % 3.1 % 5.3 % 51.0 °/0

Den epileptiske belastning hadde følgende fordeling:

Antal tilfælder av epilepsi hos: Antal tilf. Pct. 676 epileptikeres: fædre................ 50 7.4 do. mødre................ 33 4.9 do. bedsteforældre paa fædrene side 16 do. » » mødrene » 14 do. søskend .... 62 do. fars søskend og disses barn . . 35 do. mors » » » » . . 42

: 252

Antagelig er tallet for lavt, eftersom de fleste tilfælder var hentet fra hospitalspraksis. De mildere former av epilepsi und* drar sig desuten let paavisning. [(7.4 + 4.9) : 2] = 6.15 % av forældrene hadde epilepsi mens denne sygdom gjennemsnitlig kun forekommer hos ca. 1—2pro mille av den voksne befolkning; følgelig var forældrene angrepet ca. 30—60 ganger hyppigere end de skulde ha været, om ikke noget arvelig moment hadde spillet ind. Andre forfattere har fundet epilepsi hos epileptikeres fædre eller mødre i ca. 6—21 °/o.

Efter Echeverria har epileptikere særdeles hyppig epileptisk avkom, og mange av barnene dør i krampe som ganske smaa. Disse forhold tyder med bestemthet paa, at epilepsi nedarves efter princippet om homolog (ensartet) arv.

Epilepsi forekommer maaske noget hyppigere hos mænd end hos kvinder, men forskjellen er ikke stor.53

Den her gjengivne statistik av Weeks og Kræpelin støtter vor tidligere hævdede opfatning om de arvelige berøringspunkter mellem epilepsi, alkoholisme og aandssvakhet.

Døvstumhet.

V. Uchermann har i sit store verk om «de døvstumme i Norge» samlet detaljerte oplysninger om samtlige tilfælder av døvstumhet i landet ved utgangen av 1885. Antallet av de døvstumme var dengang 0.94 pr. tusen indbyggere — mot gjennemsnitlig 0.87 %o efter folketællingene i 1835, 1845, 1855, 1865 og 1875. Den lille tilvekst i 1885 skyldes udelukkende den anvendte beregningsmetode.

Omtrent halvparten av tilfælder var medfødt, resten berodde paa epidemiske og andre erhvervede sygdomme i de første barneaar. Hyppigheten var noget større hos mænd end hos kvinder, dog kun for de erhvervede formers vedkommende. «Den inden kortere tidsrum optrædende tiltagen eller avtagen av det relative antal døvstumme inden by og landbefolkningen», skyldes væsentlig «den erhvervede døvstumhet o: epidemiske indflydelser».

De fleste tilfælder av medfødt døvstumhet er vistnok arve* lige, men dette gjælder neppe som nogen ubetinget regel; grund* laget kan tildels ogsaa være at søke i fosterlidelser. Paa den anden side kommer enkelte former av utvilsomt arvelig døv* het først til frembrudd efter fødselen, omend dette hører til sjeldenhetene. Sondringen mellem «medfødt» og «erhvervet» døvstumhet fatder derfor kun tilnærmelsesvis sammen med mot* sætningen «arvelig» og «ikke*arvelig».

Mens den erhvervede døvstumhet forekommer litt hyppi* gere i by end paa land, stiller forholdet sig omvendt for de medfødte tilfælder. Pr. 10 000 indbyggere, som var født henh. i byer og landdistrikter, beløp antallet av medfødt døvstumme sig henh. til 2.9 *og 5.2 — d. v. s. 79% mere for den lands* fødte befolkning[1].

1 Ved en mere eksakt beregningsmaate, hvorved der tages hensyn til de medfødt døvstummes fordeling i aldersgrupper, er motsætningen mellem by og land noget mindre uttalt. Av 932 medfødt døvstumme i 1885 var 94 født i by, mens man skulde ha ventet et antal av 139, om hyppigheten hadde været ens i, hele riket. 53

Den her gjengivne statistik av Weeks og Kræpelin støtter vor tidligere hævdede opfatning om de arvelige berøringspunkter mellem epilepsi, alkoholisme og aandssvakhet.

Døvstumhet.

V. Uchermann har i sit store verk om «de døvstumme i Norge» samlet detaljerte oplysninger om samtlige tilfælder av døvstumhet i landet ved utgangen av 1885. Antallet av de døvstumme var dengang 0.94 pr. tusen indbyggere — mot gjennemsnitlig 0.87 %o efter folketællingene i 1835, 1845, 1855, 1865 og 1875. Den lille tilvekst i 1885 skyldes udelukkende den anvendte beregningsmetode.

Omtrent halvparten av tilfælder var medfødt, resten berodde paa epidemiske og andre erhvervede sygdomme i de første barneaar. Hyppigheten var noget større hos mænd end hos kvinder, dog kun for de erhvervede formers vedkommende. «Den inden kortere tidsrum optrædende tiltagen eller avtagen av det relative antal døvstumme inden by og landbefolkningen», skyldes væsentlig «den erhvervede døvstumhet o: epidemiske indflydelser».

De fleste tilfælder av medfødt døvstumhet er vistnok arve* lige, men dette gjælder neppe som nogen ubetinget

regel; grund* laget kan tildels ogsaa være at søke i fosterlidelser. Paa den anden side kommer enkelte former av utvilsomt arvelig døv* het først til frembrudd efter fødselen, omend dette hører til sjeldenhetene. Sondringen mellem «medfødt» og «erhvervet» døvstumhet fatder derfor kun tilnærmelsesvis sammen med mot* sætningen «arvelig» og «ikke*arvelig».

Mens den erhvervede døvstumhet forekommer litt hyppi* gere i by end paa land, stiller forholdet sig omvendt for de medfødte tilfælder. Pr. 10 000 indbyggere, som var født henh. i byer og landdistrikter, beløp antallet av medfødt døvstumme sig henh. til 2.9 *og 5.2 — d. v. s. 79% mere for den lands* fødte befolkning1.

1 Ved en mere eksakt beregningsmaate, hvorved der tages hensyn til de medfødt døvstummes fordeling i aldersgrupper, er motsætningen mellem by og land noget mindre uttalt. Av 932 medfødt døvstumme i 1885 var 94 født i by, mens man skulde ha ventet et antal av 139, om hyppigheten hadde været ens i, hele riket.54

Av 922 medfødt døvstumme fra 748 kjønsforbindelser hadde kun 3 — eller 0.32 °/o — medfødt døvstumme forældre. Ulike hyppigere fandtes døvstumhet hos søskend og i sidegrener. «Der forekom» — sier forfatteren — «idethele her i landet paa 902 medfødt døvstumme individer 215 medfødt døvstumme i opadstigende og sideordnede linjer, mens de medfødt døvstumme søskends tal († medregnet) var 253. Av de 253 findes 176 blandt de 902, utenfor samme altsaa 77 (†)•»

Beregnet efter gjennemsnitshyppigheten av medfødt døv* stumhet i den samlede befolkning (4 a 5 pr. 10000) skulde antallet av «medfødt døvstumme søskend» ha været ca. 2 — mot i virkeligheten 253.

«Medfødt døvstumhet alene (forekom) mindst 6 ganger saa hyppig i de medfødt døvstummes som i de erhvervet døvstum* mes slegt, naar denne begrænses til ascendentene og deres søskend». «Den medfødte døvstumhet overføres omtrent like hyppig gjennem begge kjøn».

I 733 søskendflokker med mindst ett medfødt døvstumt individ forekom der i Uchermanns materiale 555 ganger 1 døv* stum, 127 ganger 2 døvstumme, 36 ganger 3, 10 ganger 4, 4 ganger 5, og en gang 6 døvstumme. Tilsvarende tal er opgit fra Magde* burg av Wilhelmi og fra Danmark av Mygind, men beregnings* grundlaget er her mindre omfattende. Efter Uchermann, Wil* helmi og Mygind optraadte der «2 eller flere tilfælder av medfødt døvstumhet» i henh. 24.3, 23.5 og 24% av de ram* mede søskendflokker.

Uchermann fandt videre, at de «medfødt døvstumme» hadde «16.8 % drikfældige forældre (en eller begge, i regelen kun faren)» — mot 10.7% ved erhvervet døvstumhet. Han antar, at «drikfældighet hos forældrene kan medføre medfødt døv* stumhet hos avkommet», men noget avgjørende bevis herfor kan ikke skjønnes at være ført.

Andre aarsaker kan ikke sees at være anført som momenter av større betydning. Enkelte tilfælder henføres til medfødt rakit. 0.8% stilles i sammenhæng med besværlig fødsel . . . . «Den medfødte syfilitiske døvstumhet (maa) regnes til de største sjeldenheter».

«Det er saa langt fra, at denne medfødte døvstumhet har nogen forkjærlighet for de i økonomisk og hygienisk henseende55

daarligst stillede klasser, at den tvertom væsentlig hjemsøker de i disse henseender bedre stillede klasser.»

Saaledes er det da tydelig, at den medfødte døvstumhet ikke skyldes ytre indflydelser, men at den nedarves, og at dette sker efter princippet om ensartet arv. Som regel foregaar denne overførelse ved friske mellemled paa recessive arvelidelsers vis.

Hermed stemmer ogsaa den vidtrækkende betydning av

in dgifte.

Efter Uchermanns initiativ blev der paa skemaet for folke* tællingen i 1891 optat følgende spørsmaal for gifte kvinder: «Er De og Deres mand indbyrdes beslegtet som næstsøskend* barn (tremenninger) eller nærmere?

Efter denne begrænsning av begrepet blev der paavist ind* gifte eller konsangvinitet i 6.9% av samtlige norske

egteskaper. For land og by særskilt dreiet det sig henh. om 8.14 og 2.6% «En næsten likesaa stor indbyrdes forskjel finder man mellem de østlandske flatbygder og de vestlandske fjord* og fjeldbygder. Akershus og Smaalenene med 4.5 staar likeoverfor Lister og Mandal og søndre Bergenhus med 12.5—12.4%». Størst utbre* deise har indgiftet i de mest avsides fogderier: Kautokeino 31 %, Røldal 29.3%, Jostedal 23.7%, Suldal 21.8%, Kistrand 20.5%, Siredalen 20.5%, o. s. v. Lavest er procentforholdet i Stange, Hedemarken, nemlig 2.8%. Under forøvrig like vilkaar staar det relative antal av konsangvine egteskaper i omvendt forhold til befordringsmidlenes antal.

«Antallet av konsangvine egteskaper med medfødt døvstumt avkom var «21.4% av samtlige med medfødt døvstumt avkom».

«Av de i 1885 levende hjemmefødte medfødt døvstumme er 212 født i konsangvine forbindelser. Av 919 medfødt døv* stumme er saaledes 23 % utgaat av blodsbeslegtede forbindelser . . Av 864 erhvervet døvstumme er 7,8 % utgaat av blodsbeslegtede forbindelser . . . chancen for at faa et medfødt døvstumt avkom ... er mindst 3 ganger større i blodsbeslegtede egteskaper end i krydsede . . . likesom blodsslegtskap forøker chancen for at faa mere end ett døvstumt barn». I 109 forbindelser (mellem søskendbarn) er født 660 barn . . . Herav er medfødt døvstumme 170, døve, sindssyke, idioter eller vanskapte 35, tilsammen 205 ab* norme eller omtrent 1 abnorm paa hvert 3dje barn omtrent — og 156

medfødt døvstum paa hvert 4de barn —. I egteskaper mellem næst* søskendbarn var hyppigheten av døvstumt avkom noget mindre.

Paa den anden side har indgiftet ingen betydning, med* mindre der tillike findes anlæg til døvstumhet i vedkommende slegt. Medfødt døvstumhet er idetheletat en sjelden sygdom, og den optraadte gjennemsnitlig kun i 1 av 175 (263) 1 konsang* vine egteskaper. «N. Trondhjems amt med 903 beslegtede egte* skaper har endog ingen saadanne medmedfødt døvstumt avkom».

Det forholdsvis større antal av medfødt døvstumme paa land end i by kan antagelig forklares som et uttryk for indgiftets relativt større hyppighet blandt landbefolkningen. løvrig er der ingen tydelig paralelisme mellem hyppigheten av indgifte og hyppigheten av medfødt døvstumhet i de enkelte amter. Her er endog tildels store uregelmæssigheter, idet f. eks. Nedenes og Finmarkens amter har et ganske høit antal konsanguine egte* skaper, men forholdsvis faa medfødt døvstumme.

Undersøker man derimot fordelingen av medfødt døv* stumme (efter fødesteder) henh. for 5 amter med den største og 5 amter med den mindste hyppighet av indgifte stiller forholds* tallene sig som 0.67 %o mot 0.4 %o.

Det synes saaledes som at indgiftets betydning for døv* stumhet først blir merkbart i den almindelige befolkningsstatistik, naar store deler av riket stilles op mot hinanden f. eks. land mot by — eller en kreds av amter med hyppig forekommende indgifte mot en tilsvarende stor kreds med litet indgifte.

Sindssygdom, aandssvakhet og epilepsi forekom adskillig hyppigere blandt de døvstumme end gjennemsnitlig hos den friske befolkning; men forholdet var paa den anden side nogen* lunde likt for de medfødt og erhvervet døvstumme. Inden disse to grupper tilsammen fandtes 4.7 %> sindssyke og aandssvake (mot 0.5—0.8% for europæiske landes befolkning i gjennemsnit efter senere aars nøiagtige optællinger).

Nogen sikker arvelig sammenhæng mellem sindssygdom, resp. aandssvakhet eller epilepsi og døvstumhet er i hvertfald ikke paavist.

«Blandt de nervøse sygdomme, som synes at staa i et bestemt forhold til døvstumhet er retinitis pigmentosa (hønse* blindhet)». Den forekom saaledes inden den medfødte døv*

1 Begge tal findes anført hos Uchermann.57

stumhets gruppe kun hos de medfødt døvstumme barn (i 25 tilfælder), ikke hos nogen av de friske søskend». Hos de med? født døvstumme iagttokes desuten et forholdsvis stort antal misdannelser ca. 1.4%.

Med en utviklet døvstummeundervisning synes det at bli en ret almindelig sedvane, at døvstumme egter hverandre ind? byrdes. I 1885 var imidlertid endnu kun forholdsvis faa med? født døvstumme personer hertillands indtraadt i egteskap. Ucher? manns materiale kan av den grund ikke gi synderlig oplysning om chancene for de medfødt døvstumme individers avkom. 72 døvstumme var gift, herav dreiet det sig i 26 tilfælder — d. v. s. for 52 individers vedkommende — om egteskaper mellem døvstumme. «Antallet av egteskaper, hvor en eller begge parter var medfødt døvstumme . . . utgjorde i begyndelsen av 1886 kun 45 med tilsammen 130 barn, derav 3 medfødt døvstumme og 1 erhvervet døvstum». I 6 egteskaper, da begge parter var medfødt døvstumme, avledes tilsammen 8 barn; herav opgives 6 som friske, 1 døde 2 maaneder gammelt, men skal ha været hørende, og om det 8de er kun oplyst, at det var 5 uker gammelt. Paa dette omraade vilde nye undersøkelser være i høi grad ønskelig.

Den amerikanske filolog Fay har indhentet besked om barn fra 4471 egteskaper, i hvilke begge forældre eller den ene avdisse hadde været døvstum. Angivelig skal opgavene være brukelig for 3078 egteskaper. Barneantallet beløp sig til 6782, men om høreevnen savnedes besked i 1103 tilfælder. Blandt de øvrige 5679 fandtes 588 døve og 5091 hørende, d. v. s. 10.4% døve. •

Var begge forældre medfødt døve steg procenten av døv? stumme barn til 25.9 mot 2.3 % for det tilfælde, at begge for? ældre hadde erhvervet sin døvhet efter fødselen.

Hvis endelig begge forældre var døvstumme, og der tillike forekom døvstumhet i de nærmeste opadstigende slegtled, løp procenten av døde barn op i 45.

Hammerschlag utleder herav den slutning, at den medfødte døvstumhet ikke kan følge det Mendel'ske princip om recessive arvelidelser. Ti isaafald skulde samtlige barn bli døve, naar begge forældre var døve fra fødselen.

Hertil maa naturligvis bemerkes, at døvhet ikke behøver at være arvelig, fordi den er medfødt. Desuten kan den arve?58

lige døvhet muligens omfatte flere forskjellige, lidelser. Men hermed svigter ogsaa grundlaget for Hammerschlags betragt* ninger.

H. Lundborg har forøvrig underkastet Fays materiale for* nyet bearbeidelse og mener, at tallene stort set stemmer ganske godt med mendelismens krav til en monogen (s. 37), recessiv arvelidelse. Hans bevisførelse kan imidlertid heller ikke siges at være avgjørende. Man vil ogsaa erindre, hvorledes de 6 egte* skaper mellem medfødt døvstumme i Uchermanns materiale ikke gav døvstumt avkom.

Efter arveformel 4 skal en monogen, recessiv arvelidelse optræ hos ca. 25% av barnene i de angrepne søskendflokker, naar begge forældre er friske. I Uchermanns materiale ned* stammet de medfødt døvstumme fra hørende forældre i 745 av 748 tilfælder. Hvis «medfødt døvstumhet» som regel beror paa én enkelt negativ faktor i mendelismens forstand bør man derfor blandt de medfødt døvstumme hos Uchermann finde et forhold som ca. 1:3 mellem de medfødt døvstumme og deres hørende søskend. I virkeligheten var «i alle forbindelser med medfødt døvstumt avkom knapt hvert 4de barn medfødt døvstumt». (1.3:4. 5.) «Medregnes de abnorme søskend (142), saa er i alle forbindelser henimot hvert 4de barn abnormt». Det kan ogsaa nævnes, at der i 719 forbindelser med medfødt døv* stumt avkom fandtes 70 tunghørte — mot 16 tunghørte i 803 forbindelser med erhvervet døvstumt avkom. Rimeligvis beror denne overvegt av tunghørte i Iste gruppe paa samme arvelige indflydelse som for den uttalte døvstumhet.

Alt i alt foreligger der vistnok enkelte grunde for den opfat* ning at de fleste former av medfødt døvstumhet utgjør en mono* gen, recessiv arvelidelse; men visse andre erfaringer stemmer igjen mindre godt med denne teori. Emnet trænger sikkert megen bearbeidelse endnu, før der kan vindes klarhet.

Som praktiske regler kan det ialfald gjælde, at to medfødt døve personer ikke bør avle barn sammen, at indgifte bør und* gaaes i slegter med døvstumme, og at et individ, som tilhører en døvstumme*slegt, helst bør utse sig en egtefælle, i hvis ane* tavle døvstumhet ikke vites at ha forekommet.

Hos japanske dansemus optrær døvhet som en typisk reces* siv egenskap efter mendelismen (jvf. s. 19). 59

Alkoholisme.

Naar mødre misbruker alkohol under svangerskapet blir fostrene som før nævnt alkoholisert, og avkommet kan bli svæk* ket i sin livskraft ved denne f oster lidelse. Videre er det mulig, at forældres alkoholmisbruk kan gaa ut over de nærmeste efterkommere paa grund av kimskade. Hvorvidt alkohol* misbruk foraarsaker arvelidelser er derimot et ganske aapent spørsmaal.

Blandt barn av enkelte forkomne alkoholister støter man paa megen drikfældighet, kriminel tilbøielighet, arbeidsskyhet, aandssvakhet og epilepsi. Paa den anden side findes der sunde, robuste slegter, indenfor hvilke der har fundet sted adskillig alkoholmisbruk opover i anerækken. Forholdet mellem foræl* dres alkoholisme og sundhetstilstanden hos barnene synes idet* heletat at være meget sammensat, rimeligvis fordi at alkohol* ismen selv er et yderst komplicert fænomen. Den kan være

A. et symptom av forskjellige grundlidelser: visse sinds* sygdomme; aandssvakhet; epilepsi; sindssvækkelse som følge av støt paa hodet, avløpne febersygdomme m. v.; nervøse tilstande og forskjellige karakterabnormiteter (viljesvakhet, stemnings* svingninger o. 1.)

B. eller en følge av sociale misforhold, drikkeskikker, pro* letariske livskaar, ungkarlsliv m v. Ofte virker disse biologiske og sociale aarsaker i fellesskap.

For avkommet kan det selvsagt ikke være likegyldig, om f. eks. faren er en drikfældig, aandssvak proletar eller en selskaps* drikker av gode oprindelige sinds* og legemskræfter. Desværre har man hittil ikke sondret tilstrækkelig mellem de forskjellige slags alkoholisme, og forskningsresultatene er derfor blit uklare. Hvor de biologiske aarsaksbetingelser har overvegten, pleier avkommet at fremby mange sindslidelser, men herav kan der ikke drages nogen slutning om virkningen av alkoholmisbruken som saadan.

Til belysning av de sociale indflydelser kan nævnes:

1. at alkoholismen hertillands er over dobbelt saa hyppig i

byene som paa landsbygden.

2. at den omtrent ikke forekommer hos kvinder, undtagen i

samfundskredse, hvor de solidere kvindeskikker ikke længer60

respekteres; her kan den til gjengjæld vinde sterk utbre* deise.

3. at den herjer sterkest i underklassene. I Kristiania var der i 1900 efter Kiær «av drikfældige og ikke sikre mænd . . . blandt arbeiderne 18.5%, blandt selvstændige erhvervs* drivende m. m. (herunder regnet embeds* og bestillingsmænd) 10.8%, blandt privatbetjente 7.5%...»

4. at den i flere land er specielt hyppig i de saakaldte alko* holiske erhverv — hos restauratører, bryggeriarbeidere o. 1. Ved egte arvelidelser, som herjer en befolkning, — f. eks.

døvhet — pleier fordelingen at være helt anderledes. Her har ikke byene noget overtak, snarere omvendt, samtidig som hyppigheten er væsentlig den samme i de forskjellige samfunds* lag og for begge kjøns vedkommende.

Paa den anden side bør de biologiske indflydelser heller ikke undervurderes. En betragtelig procent av de alkoholister, som man støter paa i sindssykeasyler, kursteder og fængsler har likefra barneaarene frembudt psykiske abnormiteter, lette grader av aandssvakhet, ustø sindslikevegt m. v. Ca. 65 å 70% av belægget i de engelske «reformatories» for drikfældige skal ifølge Branthwaite ha været psykisk defekte og abnorme, før de begyndte at nyde alkohol; forøvrig dreier det sig dog her om et utvalg av de aller mindst lovende tilfælder. At der i visse slegter nedarves et hang til alkohol — eller maaske rettere sagt en svakhet for fristelsen til drik — maa vel siges at være hævet over tvil.

De sociale og biologiske aarsaksmomenter griper imidlertid saa sterkt ind i hinanden, at de enkelte faktorers vegt ikke let lar sig bestemme. Nogen til det øiemed brukelig statistik eksi* sterer ialfald ikke for tiden. Saaledes er det alt andet end liketil at tyde det forøvrig konstante statistiske forhold, at alkoholister har drikfældige fædre i et stort antal tilfælder — ca. 30% efter norske og svenske erfaringer, 66.6% efter Rybakoff. Ensartet belastning fra forældrenes side forekommer ikke tilnærmelsesvis med saa stor hyppighet ved aandssvakhet og epilepsi, med hvilke tilstande alkoholismen forøvrig har flere berøringspunkter. Den ovennævnte pct. av drikfældige fædre synes at være for høi, dersom alkoholismen skulde være en recessiv arvelidelse, men paa den anden side heller ikke høi nok, ifald «hanget til alko*61

hol» var en dominerende egenskap efter mendelismen. Nogen analogi med andre kjendte arvelidelser lar sig idetheletat ikke efterspore. Omvendt er det høist sandsynlig, efter vort alminde* lige kjendskap til drikkeskikkenes magt, at sønner i stor utstræk* ning tar eksempel av sine drikfældige fædre.

Nogen særdeles uttalt sammenhæng i slegtene mellem alkoholisme og sindssygdom findes ikke. Kun ganske faa pct. av alkoholister har sindssyke forældre, og det er likeledes kun et forholdsvis litet antal av sindssygdomme, der med nogen rimelighet kan tilskrives alkoholisme i tidligere slegtsled. Heller ikke kan der i vort land — likesaalitt som i England — paa* vises nogen overensstemmelse forsaavidt angaar fordelingen av sindssygdom og alkoholisme paa de forskjellige landsdeler. Det maa imidlertid erindres, at den norske sindssykestatistik er meget ensidig og litet skikket til at belyse det her berørte spørsmaal (jvf. s. 68).

Vender vi tilbake til vort egentlige emne — forholdet mel* lem forfædres alkoholisme og sundhetstilstanden m. v. hos efter* kommerne — blir uklarhet det fremherskende indtryk. 25--50--60°/o av saakaldte «forsømte» barn og unge forbrydere har drikfældige forældre, hvilket klarlig viser, at der foreligger en statistisk sam* menhæng av betydning. Men om denne vanart hos barn av alkoholister har sin væsentlige og hyppigste grund i medfødte mangler som følge av arvelidelser og skadelige kimpaavirkninger, eller om aarsaken fortrinsvis maa søkes i de mislige sanitære og moralske forhold i drankerhjemmene, lar sig ikke avgjøre paa grundlag av det foreliggende materiale.

Det er dernæst en utbredt opfatning, at alkoholisters barn ofte staar tilbake i aandsutvikling, og visse spredte erfaringer fra sinkeskoler kan tages til indtægt herfor. Ved en ret ind* gaaende undersøkelse av ca. 300 særskoleelever i Straszburg fandt Schlesinger drikfældighet hos forældrene — hovedsagelig fædrene — i 30%; men ofte forelaa der ogsaa andre aarsaks* momenter samtidig, ringe intelligens og anden psykisk abnormitet hos mødrene, skadelige indflydelser i barneaarene m. v.

Som tidligere nævnt synes epilepsi og aandssvakhet at optræ forholdsvis hyppig hos barn av alkoholister. Denne medicinske lære støtter sig til mange iagttagelser fra hospitaler og aands* svakeskoler, men der er ikke hittil ført noget avgjørende bevis62

for lærens rigtighet ved systematiske undersøkelser av den hele befolkning i større landomraader.

Det eneste nogenlunde brukelige arbeide turde være I. Rosen* bergs avhandling i Zeitsch. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 22 fl. Forfatteren, som er pseudonym, offentliggjør her sine erfaringer om samtlige indvaanere i en mindre by med bl. a. 31 dranker* familier:

«Disse (31 drankerfamilier) indeholder 41 % av alle iagt* tagne personer; 40% av alle, der er døde som mindreaarige; 56% av alle mindreaarige, som er i live (større barnetal hos drankerne); 40% av alle mænd over 20 aar; 80% av alle dran* kere; samtlige 5 kvindelige alkoholister; 40% av alle gifte mænd; 42% av alle barnløse egteskaper; 38% av samtlige skilsmisser; 56% av alle fattigunderstøttede; 65% av det til fattigunder* støtteise anvendte beløp; 43 % av alle ugifte fædre og mødre; 46% av alle tuberkuløse: 63% av alle aandssvake; 37% av alle sindssyke; 78% av alle fallitter.

Foruten drikfældighet er det fallit og fattigunderstøttelse, som gir drankerfamiliene sit særpræg. Hertil kommer et for* holdsvis stort barneantal, nogen overvegt av aandssvake, men intet overskud av sindssyke.

Mot den tidligere gjængse lære, hvorefter alkoholmisbruk som saadan betragtedes som en hovedaarsak til

aandssvakhet hos efterkommerne, er det blit gjort gjældende av I. Scharffen* berg, at aandssvakheten jo er hyppigere i Norge end i Danmark, trods det flerdobbelte alkoholforbruk i sidstnævnte land — end* videre hyppigere paa landet end i byene hertillands, tiltrods for den større ædruelighet paa landsbygden1. Selv har jeg ogsaa tidligere fremhævet denne samme kritiske betragtning, men kan ikke længer anerkjende berettigelsen av disse argumenter. Hvis alkoholmisbruk virkelig skulde fremkalde arvelige former av aandssvakhet, maa det nemlig erindres, at det blir de forgangne aarhundreders drikfældighet, som her fortrinsvis kommer i betragtning og ikke forholdene i de senere aartier. En nøgtern periode i vort folks liv paa 50—75 aar vilde endog praktisk

1 Ved en kritisk bearbeidelse av sindssykestatistikken viser det sig fors øvrig, at den tidligere hævdede lære, hvorefter aandssvakhet skulde være betydelig hyppigere i landdistriktene end i byene, kun holder stik i meget begrænset utstrækning.63

talt være uten betydning som regenererende moment, ifald den ved alkoholmisbruk fremkaldte aandssvakhet hadde karakteren av en recessiv arvelidelse; herom senere (s. 72). løvrig har Scharffenberg ret, naar han med styrke paapeker, hvordan læren om alkoholmisbruk som aarsak til aandssvakhet er uten sikkert grundlag. Vi vet neppe noget sikkert om disse forhold endnu.

Der opgives høist ulike tal for hyppigheten av drikfældighet hos de aandssvakes forældre — likefra nogen faa til 62 pct. — og denne omstændighet taler mere for et sammentræf end for en virkelig aarsakssammenhæng. Sandsynligvis er forholdet dette, at de aandssvake jevnlig har skrøpelige forældre, der staar paa et lavt aandelig trin, ihvertfald i visse henseender. Disse — saa at si let aandssvake forældre — henfalder gjerne til alko* holmisbruk, hvor livsforholdene indbyr dertil, men under andre omstændigheter — f. eks. paa den norske landsbygd — kan de ogsaa komme til at føre et ædruelig liv. De indgaar dernæst tidt egteskap med sine like og faar aandssvake barn i kraft av arvelige indflydelser, som ikke er betinget i forældrenes alkohol* misbruk. Under den synsvinkel blir drikfældigheten at opfatte som en alvorlig advarsel, hvor det gjælder valg av egtefælle.

Bunge har nedlagt meget og grundig arbeide paa at vise, hvordan alkoholmisbruk medfører arvelig tap av diegivnings* evnen hos alkoholistenes kvindelige efterkommere. Imidlertid er hans metodik angripelig, da han ikke har undersøkt samU lige alkoholister indenfor et bestemt landomraade, og hans lære kan ikke paa nogen maate anerkjendes som videnskabelig godtgjort.

Hvorvidt en undfangelse i rus har skadevirkninger paa avkommet er et ganske aapent spørsmaal.

Trods al den herskende uklarhet peker dog de fleste tegn i den retning, at der eksisterer en form av arvelidelse, der ytrer sig indenfor de samme slegter avvekslende som epilepsi, aands* svakhet, manglende motstandskraft likeoverfor fristelser — og dermed sammenhængende drikfældighet, usedelighet og kriminel tilbøielighet — samt evneløshet idetheletat. I og for sig har denne arvelidelse til følge, at der fødes defekte individer med tendens til alkoholisk — kriminel — pauperistisk utartning; men ved sociale faktorers mellemkomst vinder dette onde yderligere utbredelse, idet ogsaa mange bedre utrustede individer i de64

samme slegter tidlig drages ind i ulykken gjennem fattigdom, slet eksempel og forsømt opdragelse. At enkelte grener av disse slegter desuagtet kan skyte sund og frodig vekst, forstaaes let efter mendelismen ved den stadige avspaltning av normale indi* vider; men for at disse skal reddes fra det slette miliøs farlige indflydelser kræves der virksomme sociale motstrømninger: ord* net barnebeskyttelse, avholdsbevægelse m. v.

Sindssygdomme.

I de aarlige beretninger om de norske sindssykeasylers virk* somhet findes talmæssige opgaver til belysning av den rolle, som arvelig belastning antages at spille ved sindssygdomme; men disse statistiske beregninger er bygget paa et planløst indsamlet mate* riale, og der kan ikke tillægges dem nogensomhelst betydning.

Til en brukelig statistik vedkommende arv som aarsak til sindssygdom maa der idetmindste stilles 4 fordringer:

1. De formodede belastende momenter — sindssygdomme, aandssvakhet, alkoholisme, epilepsi, nervøse sindslidelser, karakter* abnormiteter m. v. hos slegtninger av den sindssyke — skal holdes adskilt.

2. Som belastning opføres den tilstedeværende grundlidelse og ikke dens symptomer. Hvis f. eks. en sindssygdom hos en av slegtningene gir sig utslag i alkoholisme eller epilepsi, skal alene sindssygdommen betragtes som belastende moment.

3. Der maa sondres mellem

a.) direkte belastning fra forældre

b.) atavistisk belastning fra bedsteforældre

c.) indirekte belastning fra fars* og mors søskend

d.) kollateral belastning fra søskend

Ved statistiske undersøkelser i større stil, vil det ikke lønne sig at ta de fjernere slegtninger med.

4. Til bedømmelse av de statistiske fund maa der indhentes tilsvarende oplysninger fra sindssunde individer.

Efter saadanne principper har Otto Diem (1905) samlet et statistisk materiale for 3515 sindssyke og 1193 sindssunde1. Som belastende momenter tok han ogsaa hensyn til aandssvakhet, epilepsi, slaganfald, nervesygdomme, selvmord og alderdoms* sløvhet. Summen av samtlige — direkte, atavistiske, indirekte og kollaterale — belastende momenter kalder han totalbelastning.

1 Fra sykehus m. v. 64

samme slegter tidlig drages ind i ulykken gjennem fattigdom, slet eksempel og forsømt opdragelse. At enkelte grener av disse slegter desuagtet kan skyte sund og frodig vekst, forstaaes let efter mendelismen ved den stadige avspaltning av normale indi* vider; men for at disse skal reddes fra det slette miliøs farlige indflydelser kræves der virksomme sociale motstrømninger: ord* net barnebeskyttelse, avholdsbevægelse m. v.

Sindssygdomme.

I de aarlige beretninger om de norske sindssykeasylers virk* somhet findes talmæssige opgaver til belysning av den rolle, som arvelig belastning antages at spille ved sindssygdomme; men disse statistiske beregninger er bygget paa et planløst indsamlet mate* riale, og der kan ikke tillægges dem nogensomhelst betydning.

Til en brukelig statistik vedkommende arv som aarsak til sindssygdom maa der idetmindste stilles 4 fordringer:

1. De formodede belastende momenter — sindssygdomme, aandssvakhet, alkoholisme, epilepsi, nervøse sindslidelser, karakter* abnormiteter m. v. hos slegtninger av den sindssyke — skal holdes adskilt.

2. Som belastning opføres den tilstedeværende grundlidelse og ikke dens symptomer. Hvis f. eks. en sindssygdom hos en av slegtningene gir sig utslag i alkoholisme eller epilepsi, skal alene sindssygdommen betragtes som belastende moment.

3. Der maa sondres mellem

a.) direkte belastning fra forældre

b.) atavistisk belastning fra bedsteforældre

c.) indirekte belastning fra fars* og mors søskend

d.) kollateral belastning fra søskend

Ved statistiske undersøkelser i større stil, vil det ikke lønne sig at ta de fjernere slegtninger med.

4. Til bedømmelse av de statistiske fund maa der indhentes tilsvarende oplysninger fra sindssunde individer.

Efter saadanne principper har Otto Diem (1905) samlet et statistisk materiale for 3515 sindssyke og 1193 sindssunde1. Som belastende momenter tok han ogsaa hensyn til aandssvakhet, epilepsi, slaganfald, nervesygdomme, selvmord og alderdoms* sløvhet. Summen av samtlige — direkte, atavistiske, indirekte og kollaterale — belastende momenter kalder han totalbelastning.

Hans resultater er i hovedsaken følgende:

1. Totalbelastningen er omtrent like stor hos sindssyke og sindssunde.

2. Derimot findes der hos de sindssyke forholdsvis mere direkte belastning gjennem forældrene end hos de sindssunde.

3. Slaganfald, nervesygdomme og alderdomssløvhet har ingen paaviselig betydning som belastende moment ved sinds* sygdom. Det samme gjælder formentlig ogsaa for selvmord og alkoholisme.

4. Hos de sindssyke optvær sindssygdom som den uten sammenligning vigtigste belastning. Ved siden herav er det væsentlig alene karakterabnormiteter, som kommer i betragtning. Mens de sindssyke hadde en sindssyk far eller mor i 15.5% av tilfælder, var det tilsvarende tal for de sindssunde kun 1.8%. Med hensyn til karakterabnormiteter hos forældrene dreiet det sig henh. om 10.8% hos sindssyke og 3.8 hos sindssunde.

5. Ved de alkoholiske sindssygdomsformer findes der en forholdsvis sterk direkte belastning med alkoholisme.

Til sammenligning kan anføres, at 1252 sindssyke, som blev indlagt i Gaustad asyl fra 1. juli 1900-31. decbr. 1908, hadde en sindssyk far eller mor i 13%.

De samme 1254 sindssyke hadde tilsammen — efter Gaustad asyls protokoller — 100 sindssyke brødre og 113 sindssyke søstre — d. v. s. en sindssyk bror eller søster i 17% av samt* lige tilfælder. Gaar man ut fra, at sindssygdom sjelden bryter ut før 15 aarsalderen, og at hver av de sindssyke hadde gjen* nemsnitlig ca. 3—4 voksne søskend, kommer man til den slut* ning, at ca. 4—6% av de sindssykes søskend selv var sindssyke. Ved en betydelig mere nøiagtig undersøkelse av den svenske sindssykelæge Vestberg fandtes der sindssygdom hos ikke fuldt 10% av de sindssykes voksne søskend. Efter Diems opgave har sindssunde individer en sindssyk far eller mor i 1.8%. Herav kan man maaske slutte — med en for vort orienterings* øiemed tilstrækkelig nøiagtighet — at sindssygdom optrær hos voksne individer i et forhold av ca. 1.8 : 2 = ca. 0.9 %\ Isaa*

1 Mot denne beregningsmaate kan der gjøres mange kritiske indvendinger.

Efter folketællingene skulde antallet av voksne sindssyke individer i landet

være noget lavere end 0.9 »/o; men ved disse tællinger medregnes ikke de,

der har været sindssyke.

fald har de sindssyke ca. 5—10 ganger flere sindsyke søskend end de sindssunde.

Disse tal viser kun, at der efter al sandsynlighet maa gives megen arvelig betinget sindssygdom. Nogen klarhet kan imid* lertid ikke naaes uten ved særskilt undersøkelse av de specielle sindssygdomsformer.

Sindssygdom forekommer omtrent like ofte hos begge kjøn, dog med nogen overvegt for mændenes vedkommende. Av samtlige paa norske asyler i 1900—1912 indlagte patienter var forholdet mellem mænd og kvinder som 6850 : 6304 = 100 : 92. Efter folketællingen i 1910 var antallet av erhvervede sindssygdoms* tilfælder1 i hele riket 3626 hos mænd og 3800 hos kvinder = 100:105 I 1900 var de tilsvarende tal 2814 og 3024 (100 : 107). I virke* ligheten gir dog dette nogen overvegt for mændenes vedkom* mende, idet forholdet i 1910 mellem mænd og kvinder over 20 aar var som 585687 : 708841 = 100 : 121. Dersom de «erhver* vede sindssygdomme» — som forholdsvis sjelden bryter ut før 20 aarsalderen — forekom like hyppig hos kvinder som hos mænd, skulde man følgelig i 1910 ha ventet 3626 X 1.21 tilfæl* der hos kvinder d. v. s. 4387. Dette gir et underskud av kvinder paa 13.4%, eftersom 3800 : 4387 = 86.6 : 100. Ved en mere nøiagtig beregning — med fordeling av de sindssyke i aldersgrupper — blir det kvindelige underskud (i 1910) ca. 16% Ved de alkoholiske og syfilitiske former og likeledes i nogen grad ved dementia præcox (ungdomssløvsind) er mændene i overvegt, hvorimot den manisk*melankolske psykose optrær hyppigst hos kvinder.

Av samtlige paa norske sindssykeasyler indlagte patienter i 1900-1907 var 54.7% ugifte, 38.8% gifte og 6.6% enker og enkemænd. De tilsvarende tal for 1908—1912 var henh. 59.1, 34.2 og 6.4 %; men her er kun medregnet de «for første gang» i norsk asyl indlagte syke.

Ved folketællingen i 1910 fandtes 66.8% ugifte sindssyke1, 18.1% gifte, 7.1% enker og enkemænd, 1.2°/o fraskilte og 6.7% for hvem hithørende opgaver mangler.

1 d. v. s. sindssyke, hos hvem sygdommen er opstaar efter barnealderen. Blandt dem, som i folketællingsstatistikken benævnes «sindssvake fra fødselen» (resp. for de senere tællingers vedk. som «aandssvake») er proc. av ugifte 95-100 °/o.67

Forholdet mellem arv og andre aarsaksbetingelser stiller sig høist ulike ved de enkelte specielle sindssygdomme.

Den dødelig forløpende paralysis generalis er betinget av det syfilitiske smittestof, som igjen er knyttet til en speciel mikroorganisme (spirochæta pallida). Her kan «arv» umulig ha nogen avgjørende betydning, men derfor er det ikke ude* lukket, at visse syfilitisk inficerte personer kan være. særskilt utsat for den nævnte lidelse paa grund av nedarvet hjernesvakhet.

Lignende er forholdet ved de alkoholiske sindssygdomme, idet den specielle betingelse — alkoholforgiftningen — er av ydre natur, samtidig som det dog kan være tvilsomt, om der nogensinde optrær nogen alkoholisk psykose hos et fuldstændig sindskraftig individ. Tilsammen utgjør de syfilitiske og alko* holiske sindssygdomme ikke mere end ca. 4.5% av samtlige indlæggelser paa norske asyler (i aarene 1900—1912). Helt anderledes er forholdet i flere utenlandske storbyer, hvor de nævnte former endog kan utgjøre ca. 20—40 pct. av alle nye sindssygdomstilfælder blandt mænd.

Ved de øvrige sindssygdomsformer indtar arv iallefald en mere fremskutt plads i rækken av aarsaksmomenter.

Inden vi dvæler nærmere herved, skal vi først kaste et blik paa vor sindssykestatistik.

Hvert 10de aar bestemmes antallet henh. av 1. sindssyke og 2. aandssvake hertillands i forbindelse med folketællingen. Den første statistiske størrelse — d. v. s. antallet av individer, som i tællingsøieblikket frembyr en eller anden erhvervet sinds= sygdomsform — beror dog i overveiende grad paa en enkelt sindssygdomsform, dementia præcox (ungdomssløvsind) incl. de paranoide sløvhetsformer. Saken er nemlig — for at peke paa hovedpunktene — at de egte alkoholiske psykoser sjelden har nogen kronisk karakter, at de syfilitiske former gjennemgaaende leder til dødelig avgang efter faa aars forløp, at de manisk* melankolske psykoser optrær i anfald med lange, frie mellem* tider, hvorimot dementia præcox er uhelbredelig, vedvarende og paa samme tid uten nævneværdig risiko for livet. Ved folke* tællingen faar man av den grund fat paa mesteparten av dementia præcox tilfælder fra de sidste 20—30 aar og mere, uforholds* mæssig meget mindre av de andre sindssygdomsformer.

Av ulike større interesse vilde det være at faa rede paa de68

«nye sinds sygdomstilfælder i landet f or hvert aar», men denne størrelse har man endnu ikke gjort noget forsøk paa at bestemme. Man kjender vistnok «antallet av de for første gang paa noget norsk asyl indlagte patienter», men kun for aarene 1908—1912, og det er langt fra alle sindssyke, som indlægges paa asyl.

Det er en velkjendt sak, at det samlede antal av sindssyke viser en stigende tendens efter folketællingene at dømme; men dette kan bero paa større nøiagtighet ved optællingen, min* dre dødelig avgang i rækkene som følge av bedre hygiene m. m. m. Folketællingsskemaene har heller ikke været likelydende avfattet den hele tid. Hvorvidt «sindssygdommene» virkelig er i tiltagende, kan ikke avgjøres med det forhaandenværende stati* stiske materiale.

Sindssygdom og aandssvakhet i Norge efter folketællingene.

Tiden for Aandssvake Erhvervede sindssygdomsformer °/oo av befolkningen folketællingen Mænd Kvinder Til* sammen Mænd Kvinder Tils sammen Aands» svake Sinds« syke Til« sammen 31 dec. 1845 1039 1024 2063

1010 1217 2227 1.55 1.68 3.23 31 dec. 1855 1210 1169 2379 1232 1460 2692 1.60 1.81 3.41 31 dec. 1865 1056 983 2039 1488 1668 3156 1.20 1.85 3.05 1 jan. 1876 19761 1675 36511 2186 2382 4568 2.011 2.51 4.521 1 jan. 1891 1357 1074 2431 2489 2829 5318 1.22 2.66 3.88 3 dec. 1900 24161 2143 45591 2848 3049 5897 2.041 2.63 4.671 1 dec. 1910 25921 2386 49781 3653 3831 7484 2.081 3.13 5.211

Tar man paa den ene side i betragtning, hvor forholdsvis faa procent av nye sindssygdomstilfælder, som beror paa alkohol og syfilis — og dernæst hvilken liten del av alkohol* og syfilis* psykosene, der har kronisk resp. livsvarig karakter — vil det let forstaaes, at den vekslende hyppighet i utbredelsen av alkohol* isme og syfilis ikke kan gi sig noget merkbart uttryk i den statistiske størrelse, som heter antallet av sindssyke i Norge.

Efter fradrag av de syfilitiske og alkoholiske former skulde

1 Ved folketællingene i 1876, 1900 og 1910 er og saamedregnet de dans nelsesdygtige aandssvake; ved de øvrige tællingene er kun medtat de svære former av idioti.69

der i vort land bli tilovers henimot 95.5% av sindssygdomme, ved hvilke det ligger nær at regne med arvelige konstitutions* anomalier som den væsentlige grundbetingelse. Det er fortrinsvis to former, som er sterkt talmæssig repræsentert, dementia præcox (ungdomssløvsind) og den manisk*melankolske psykose. Hvad den første angaar kjendes ingen anden sikker aarsak end arv; ved den sidste hænder det derimot øiensynlig ret jevnlig, at de enkelte anfald utløses ved et eller andet oprivende sindsindtryk. Begge former har det tilfælles, at overførelsen som regel sker ved friskt mellemled, og at sygdommen kun rammer et faatal av individer indenfor de angrepne slegter. Men ved den manisk*melankolske sindssygdom er dog den direkte overførelse forholdsvis meget hyppigere end ved dementia præcox. Grun* den hertil kan igjen muligens være, at dementia præcox patienter forholdsvis sjelden har anledning til at indgaa egteskap og avle barn. Usikker som vor viden endnu er, kan der — med støtte i den hittil vundne erfaring — kun antydes nogen synspunkter:

1. Dementia præcox og manisk*melankolsk sindssygdom har ingen væsentlig arvelig sammenhæng med aandssvakhet, epilepsi og alkoholisme.

2. Dementia præcox nedarves i regelen som saadan.

3. Likesaa manisk*melankolsk sindssygdom.

4. Det hænder dog, at manisk*melankolske forældre har barn, der lider av dementia præcox; sjeldnere finder man det omvendte forhold (Rüdin).

5. Nogen sikker sammenhæng med mendelismen kan ikke paa vises. Muligens er dementia præcox en monogen recessiv arvelidelse (Lundborg). Kan hænde dreier det sig ved den manisk*melankolsk psykose om en arvelig sygdomsdispo* sition av dominerende type; her spiller sindsindtryk en vigtig rolle som utløsende moment.

Ved en undersøkelse av hithørende forhold maa det erin* dres, at dementia præcox i dens allerletteste former alene røber sig som karakterabnormiteter: skyhet, egensindighet, halsstarrig* het og særhet. Likesaa kan den manisk*melankolske sindsforan* dring gi sig ganske milde utslag i form av stemningssvingninger, melankolsk resp. sangvinsk temperament o. 1.

To individer, som begge har nære sindssyke slegtninger, bør ikke avle barn sammen. 70

MUTATION

Hvorledes arvelige egenskaper opstaar og forsvinder.

Arvestoffet er et produkt av aartuseners utvikling. Til gjen* gjæld hænder det sjelden, at nogen ny arvelig egenskap opstaar for vore øine. Vekslende ydre livsbetingelser kan nok bevirke variationer av mangfoldige slags hos de levende organismer, baade med hensyn paa former og funktioner, men disse variationer har rent individuel beskaffenhet og sætter ikke spor hos avkom* met (s. 5). I dette forhold er der baade vemod og trøst — vemod, fordi den høieste anspændelse av fysiske og psykiske evner ikke kommer barnene tilgode gjennem arv — trøst, fordi hver ny generation fødes like sund og evnerik, trods forældres synd og forsømmelse.

Denne regel, hvorefter de «erhvervede egenskaper» ikke gaar i arv, gjælder dog neppe absolut. Bl. a. er det lykkedes Kammerer ved forsøk med frosk og salamandre at fremkalde instinktforandringer, som har holdt sig i nogen slegtled paa tilsynelatende arvelig vis1.

Selve utviklingslæren (evolutionsprincippet) kræver desuten som sin forutsætning, at de arvelige egenskaper maa være blit til efterhvert i utviklingsløpet.

For tiden synes det ellers at være den fremherskende lære i biologiske kredse, at enhver ny, arvelig overførbar egenskap, optrær pludselig, støtvis, uten overgange, ved saakaldt mutation. Forandringen er der en vakker dag, uten at man kanske aner nogen aarsak dertil.

Mutationslæren støtter sig i første række til det grundlæg* gende arbeide av botanikeren Hugo de Vries: Die Mutations* theorie (1901—1903). Ved rendyrkning av ophavsformen Oeno* thera Lamarckiana opstod der gjennemgaaende, i et litet procent* antal av tilfælder, nye former eller mutanter: Oenothera nanella, rubrinervis, oblonga, albida, lata, gigas m. v. Disse mutanter var i visse henseender tydelig forskjellige fra sit ophav, og heller ikke dreiet det sig her om nogen avspaltning fra bastardformer. Mutantene avlet dernæst sine egne like gjennem mange led, hvad der jo tydelig beviser, at de nydannede egenskaper hadde

1 Alette Schreiner: Skapende kræfter. 1912 s. 267 flg.71

arvelig karakter. Denne tydning av de Vries observationer er dog senere tildels blit bestridt.

Mutationer antages at kunne komme istand paa for* skjellig vis enten ved nydannelse av egenskaper eller ved svind av forut eksisterende saadanne. I begge tilfælder dreier det sig om en forandring av selve arvestoffet. Efter den herskende arvelighetslære ligger det nær at opfatte de egte arvelidelser som opstaat ved mutation.

Ved hvilke indflydelser mutationer kommer istand, kjender man endnu litet til. Det skal være lykkedes Mac Dougal at fremkalde mutationer ved indsprøitning av tynde saltopløsninger i frugtknutene hos visse planter. Der kan ogsaa henvises til det særlig betydningsfulde arbeide av William Lawrence Tower om mutationer hos potetesbillen (Leptinotarsa) som følge av fysikalske paavirkninger1. Ved at anvende hete og kulde, fugtighet eller tørke paa larvene og puppene lykkedes det ham at frembringe forskjellige variationer med hensyn paa farveteg* ningene hos den færdige bille; men disse forandringer hadde ikke nogen arvelig karakter. Lot han derimot de samme fysi* kaiske kræfter indvirke paa puppene netop paa det tidspunkt, da kjønscellene modnedes, opnaadde han at faa virkelig arvelig holdbare mutanter i et betydelig procentantal av tilfælder. De samme mutationer, som Tower opnaadde ad eksperimentel vei, opstaar ogsaa frit i naturen. Disse mutationer viste sin selv* stændighet likeoverfor ophavsformene ved i krydsning med disse at forholde sig efter Mendel'ske principper.

De sikre tilfælder av mutation er iallefald meget sjeldne, og der kjendes intet utvetydig eksempel herpaa hos det nulevende menneske. Snarest kunde man tænke paa mutation ved første* gangs optræden av dominerende arvelidelser indenfor tidligere normale slegter; men noget helt overbevisende tilfælde av denne slags turde neppe være paavist endnu.

Om der kan opstaa mutationer av uhensigtsmæssig art — arve* lidelser — ved alkoholisme, syfilitisk infektion eller andre kultur* skadelige indflydelser, vites ikke. I det hele tat har vi intet sikkert kj endskap til arvelidelsenes aarsaksforhold.

Teoretisk forklares mutationsfænomenet derved, at arve*

1 William Lawrence Tower: An investigation of evolution in crysomelid beetles of the genus Leptinotarsa. Washington 1906.72

stoffet enten erholder mindst én faktor i tilgift eller at det taper en saadan — d. v. s. at der istedenfor «n» faktorer optrær n-f 1 eller n v 1. I første fald dreier det sig om positiv (progressiv), i sidste fald om negativ (regressiv) mutation.

Nydannede positive faktorer sætter sig straks merkbare spor i den færdige organisme. Har der f. eks. i sædcellen

dannet sig en ny faktor A. — mens eggcellen er uforandret — vil den befrugtede eggcelle ha sammensætningen Aa., hvilket betyr, at den til A. knyttede egenskap bryter frem.

Anderledes stiller det sig ved svind eller utfald av tidligere eksisterende faktorer. Mister sædcellen den forut virksomme faktor B — uten at eggcellen omdannes paa tilsvarende vis — faar den befrugtede eggcelle sammensætningen B b., d. v. s. — ved utpræget dominans, — at avkomsorganismen tilsyne* ladende ikke undergaar nogen forandring. Først naar to indi* vider av typen B b. møtes i parring, og formen b. b. avspaltes^ blir den negative mutation kjendbar; men før denne situation indtræffer, kan der hengaa mange generationer, r egnet fra det øieblik, da den mutative forandring fandt sted indenfor arve* stoffet. Det er endog mulig, at negative mutationer forblir latente for bestandig. Recessive arvelidelser skulde efter dette regelmæssig ha sin aarsak langt tilbake i tiden (jvf. s. 62).

Til at utrydde arvelidelser kjendes kun et middel: sterilisa* tion av det kompromiterte arvestof.

Racebegrepet.

Enhver art i Linnees betydning opløser sig i underavdelin* ger, racer. Dette er ihvertfald. den gjennemgaaende regel.

Racene besidder de almindelige kjendemerker, som tilhører vedkommende art; men ved siden derav har hver enkelt race sine specielle sondringsmerker.

To racer indenfor samme art maa under enhver omstændig* het avvike fra hinanden med hensyn paa én arvelig hold* bar egenskap; oftest avviker de fra hinanden i flere hen* seender. Erfaringsmæssig er de fleste arter sammensat av en rik mangfoldighet av racer.

Som oftest kan racer, som tilhører samme art, parre sig 72

stoffet enten erholder mindst én faktor i tilgift eller at det taper en saadan — d. v. s. at der istedenfor «n» faktorer optrær n-f 1 eller n v 1. I første fald dreier det sig om positiv (progressiv), i sidste fald om negativ (regressiv) mutation.

Nydannede positive faktorer sætter sig straks merkbare spor i den færdige organisme. Har der f. eks. i sædcellen

dannet sig en ny faktor A. — mens eggcellen er uforandret — vil den befrugtede eggcelle ha sammensætningen Aa., hvilket betyr, at den til A. knyttede egenskap bryter frem.

Anderledes stiller det sig ved svind eller utfald av tidligere eksisterende faktorer. Mister sædcellen den forut virksomme faktor B — uten at eggcellen omdannes paa tilsvarende vis — faar den befrugtede eggcelle sammensætningen B b., d. v. s. — ved utpræget dominans, — at avkomsorganismen tilsyne* ladende ikke undergaar nogen forandring. Først naar to indi* vider av typen B b. møtes i parring, og formen b. b. avspaltes^ blir den negative mutation kjendbar; men før denne situation indtræffer, kan der hengaa mange generationer, r egnet fra det øieblik, da den mutative forandring fandt sted indenfor arve* stoffet. Det er endog mulig, at negative mutationer forblir latente for bestandig. Recessive arvelidelser skulde efter dette regelmæssig ha sin aarsak langt tilbake i tiden (jvf. s. 62).

Til at utrydde arvelidelser kjendes kun et middel: sterilisa* tion av det kompromiterte arvestof.

Racebegrepet.

Enhver art i Linnees betydning opløser sig i underavdelin* ger, racer. Dette er ihvertfald. den gjennemgaaende regel.

Racene besidder de almindelige kjendemerker, som tilhører vedkommende art; men ved siden derav har hver enkelt race sine specielle sondringsmerker.

To racer indenfor samme art maa under enhver omstændig* het avvike fra hinanden med hensyn paa én arvelig hold* bar egenskap; oftest avviker de fra hinanden i flere hen* seender. Erfaringsmæssig er de fleste arter sammensat av en rik mangfoldighet av racer.

Som oftest kan racer, som tilhører samme art, parre sig73

indbyrdes og gi frugtbart avkom. Av den grund opstaar der let racetblandinger. De egenskaper, som træг i vekselforhold til hinanden ved krydsning mellem forskjellige racer, antages i grundtrækkene at følge de Mendel'ske regler. Saaledes vil det f. eks. kunne hænde, at enkelte individer, som nedstammer fra blandingsracer, kan ha rent racepræg. Dette vil lettest ske, hvis racene kun skiller sig fra hinanden ved nogen faa sondringsmerker.

Sandsynligvis maa der regnes med langt flere menneske* racer end hittil antat. Imidlertid er dette emne litet bearbeidet endnu. Det er f. eks. meget vel mulig, at den saakaldte nordeuropæiske race i virkeligheten utgjør en racegruppe, som omfatter en flerhet av nærbeslegtede racer. For vort land vilde det ha sin specielle interesse at faa undersøkt, om der forekommer særegne racer i de forskjellige landsdeler, som f. eks. Sætersdalen, Hallingdal, Søndfjord o. s. v.

Det ligger i enhver races natur, at den bevarer sin egenart ned igjennem tiden, forutsat at ikke dette forhold forstyrres ved raceblandinger. Ved mutation indenfor en race, kan der opstaa nye racer. For menneskets vedkommende kjendes der intet eksempel paa, at nogen race har undergaat forandring i løpet av den historiske tid.

Den følgende fremstilling av degenerationsproblemet vil desværre mangle betydelig i klarhet, fordi at de menneskelige racer og deres fordeling for tiden ikke lar sig bestemme paa nogen tilfredsstillende vis.

DEGENERATIONSPROBLEMET

Degeneration betegner det forhold, at avkommet har en svakere konstitution end ophavet.

Her melder sig straks det spørsmaal, om der findes nogen virkelighet, som svarer til dette degenerationsbegrep.

Ved en organismes «konstitution» forstaaes den sluttede sammenhæng av de varige, stabile egenskaper. Disse — kont stitutionelle — egenskaper kan nok fremtræde paa noget forskjellig vis efter aldersperiodene, men forøvrig holder 73

indbyrdes og gi frugtbart avkom. Av den grund opstaar der let racetblandinger. De egenskaper, som træг i vekselforhold til hinanden ved krydsning mellem forskjellige racer, antages i grundtrækkene at følge de Mendel'ske regler. Saaledes vil det f. eks. kunne hænde, at enkelte individer, som nedstammer fra blandingsracer, kan ha rent racepræg. Dette vil lettest ske, hvis racene kun skiller sig fra hinanden ved nogen faa sondringsmerker.

Sandsynligvis maa der regnes med langt flere menneske* racer end hittil antat. Imidlertid er dette emne litet bearbeidet endnu. Det er f. eks. meget vel mulig, at den saakaldte nordeuropæiske race i virkeligheten utgjør en racegruppe, som omfatter en flerhet av nærbeslegtede racer. For vort land vilde det ha sin specielle interesse at faa undersøkt, om der forekommer særegne racer i de forskjellige landsdeler, som f. eks. Sætersdalen, Hallingdal, Søndfjord o. s. v.

Det ligger i enhver races natur, at den bevarer sin egenart ned igjennem tiden, forutsat at ikke dette forhold forstyrres ved raceblandinger. Ved mutation indenfor en race, kan der opstaa nye racer. For menneskets vedkommende kjendes der intet eksempel paa, at nogen race har undergaat forandring i løpet av den historiske tid.

Den følgende fremstilling av degenerationsproblemet vil desværre mangle betydelig i klarhet, fordi at de menneskelige racer og deres fordeling for tiden ikke lar sig bestemme paa nogen tilfredsstillende vis.

DEGENERATIONSPROBLEMET

Degeneration betegner det forhold, at avkommet har en svakere konstitution end ophavet.

Her melder sig straks det spørsmaal, om der findes nogen virkelighet, som svarer til dette degenerationsbegrep.

Ved en organismes «konstitution» forstaaes den sluttede sammenhæng av de varige, stabile egenskaper. Disse — kont stitutionelle — egenskaper kan nok fremtræde paa noget forskjellig vis efter aldersperiodene, men forøvrig holder74

de stand meget seigt trods ændringer i de ydre livsbetin* geiser. Det er f. eks. en konstitutionel eiendommelighet hos mænd, at der til bestemt alder vokser frem skjæg, som igjen med aarene tar til at graane.

Mangler der nogen for livet vigtig konstitutionel egenskap — eller er nogen saadan egenskap tilstede i for ringe grad — blir konstitutionen paa det punkt at betegne som svak.

Konstitutionen beror fornemmelig paa arv, og den tenderer forsaavidt til at holde sig uforandret gjennem det hele indivi* duelle livsløp.

Imidlertid vil der ogsaa i forløpet av dette kunne indtræffe omstendigheter, hvorved konstitutionen i enkelte henseender blir forandret — og i saafald snarest til det værre. Betydningsfulde organer kan f. eks. fjernes ved operative indgrep eller ødelægges ved sygdom for at efterlate varige (konstitutionelle) mangler. Man tænke paa virkningen av amputation, kastration m. v. Skadelige kimpaavirkninger, fosterlidelser og sygdomme i tidlige aar maa likeledes fremhæves som momenter, der ikke bør over* sees. Den kretinistiske idioti med kropsvulst og dvergvekst kan særskilt nævnes i denne sammenhæng som en typisk konstitution nel forandring av organismen fra barneaarene av, sandsynligvis som følge av visse skadelige indflydelser gjennem drikkevandet. Enkelte fjelddistrikter i Tyrol, Steiermark m. v. er formelig gjennem* syret av denne lidelse. Muligens kan ogsaa den voksne orga* nisme forandres konstitutionelt ved forgiftninger og infektioner (alkoholisme, blyforgiftning, syfilis m. v.); det vil da i tilfælde vise sig deri, at der blir tilbake varige, stabile forandringer selv efterat den utløsende aarsak forlængst har ophørt at gjøre sin direkte indflydelse gjældende.

Det lar sig ogsaa tænke, at konstitutionen kan forandres i god retning ved gunstige indflydelser paa tidlig stadium.

Paa denne vis blir der at sondre mellem den arvede kon* stitution og de erhvervede forandringer av konstitutionen; de sidste spiller imidlertid sammenlignelsesvis en ret underordnet rolle.

Av lidelser gives der to slags sygdomme og konstitutions* anomalier. Mens de første har præg av aktuelle processer, som optrær paa givet tidspunkt for i det videre forløp at skride fremad eller gaa tilbake, varer de sidste ved som stabile tilstande75

liketil livets avslutning. Eksempelvis kan nævnes motsætningen mellem lungebetændelse, tuberkulose og kræft paa den ene side og seksfingrethet, nærsynthet og idioti paa den anden.

Konstitutionelle anomalier disponerer imidlertid i mange tilfælder for sygdom, og omvendt kan jo sygdomme undertiden efterlate konstitutionelle mangler. For vort nærværende øiemed er det tilstrækkelig at fremhæve at sygdom ikke er nogen bestanddel av konstitutionen.

Om en konstitution skal betegnes som sterk eller svak beror dernæst paa, hvorvidt organismen er avpasset til de livs* vilkaar, som den er henvist til at leve under. Man har derfor ingen ret til at betegne nutidsmennesket som svækket, fordi at det maaske ikke har saa let som huleboerne for at finde sig tilrette uten hjælpemidler i en vild natur.

Det vil av det foregaaende være klart, at en stor sygdoms* hyppighet ikke kan berettige til nogen tale om degeneration.

Muligens kan der til enkelte tider i en slegts eller et folks liv optræ forholdsvis talrike konstitutionsanomalier, som ikke har noget arvelig grundlag, f. eks. kretinistisk idioti o. 1. Saa* vidt vites foreligger der imidlertid ikke noget holdbart grundlag for den lære, at de erhvervede konstitutionsanomalier skulde være særskilt hyppige i vor tidsalder.

Tilbake staar det dernæst at prøve, hvorvidt den nedarvede konstitution kan forandres til det bedre eller værre.

To synsmaater faar her bestemmende indflydelse. Saavel efter de Weissmann'ske som Mendel'ske principper forblir arve* stoffet det samme nedigjennem slegtleddene, idet faktorene alene kombineres paa noget forskjellig vis hos de enkelte individer i tilfælde av raceblanding. Ophav og avkom skulde saaledes gjennemsnitlig fremby samme konstitution indenfor samme befolk* ning. Men dette forutsætter tydeligvis, at samtlige individer formerer sig like sterkt. Forholdet blir til gjengjæld fuldstændig forrykket, om formereisen besørges ensidig av visse befolknings* elementer, f. eks. av de svakest konstituerte individer. I sidste fald kan det ikke undgaaes, at efterkommerne degenererer (d. v. s. blir svakere av konstitution) end de tidligere generationer inden* for samme slegt, folk eller kulturkreds. Omvendt kan der finde sted en progeneration, dersom formereisen fortrinsvis overlates til individer av mere høiværdig konstitution.76

Stilles det spørsmaal, om vor tids folk viser tegn til dege* neration eller progeneration, vil svaret følgelig avhænge av, hvorvidt det erfaringsmæssig er det slette eller gode arvestof, som formerer sig raskest. Eller mere præcist uttrykt, om for* mereisen væsentlig besørges av de høiværdige eller lavværdige menneskeracer.

Læren om folkeformerelsen.

I løpet av det sidste aarhundrede har de høiest civiliserte land udmerket sig ved en forholdsvis sterk befolkningstilvekst. Dette er et lyspunkt av høi rang. Denne raske formerelse skyldes ikke nogen øket fødselshyppighet — natalitet —, men udelukkende den formindskede dødelighet — mortalitet — i alle de land, som har nydt godt av det 19de aarhundredes store hygieniske fremskridt.

Efter Adolph Jensen og M. Koefoed1 er jordklodens sam* lede befolkning steget med ca. 75% fra 1800 til 1900 - «og denne forøkelse falder især paa de av den europæiske civilisation beherskede land. Ved siden av den enorme forsterkelse av befolkningskoncentrationen i Europa er der foregaat en spred* ning av den hvite race ut over den hele jord, men mest til de to verdensdeler, Amerika og Australien. I Europa levde der aar 1800 omtrent 190 millioner mennesker; aar 1900 omtrent 400 millioner; Amerikas befolkning er i samme tidsrum vokset fra 35 til 150 millioner, Australiens fra 2 til 6 millioner, saa at den samlede folkemængde i disse tre verdensdeler nu er halvtredje ganger saa stor som for hundrede aar siden. Av klodens hele befolkning utgjorde Europas, Amerikas og Australiens aar 1800 neppe mere end en fjerdedel, men nu over en tredjedel . . .»

Baade i Amerika og Australien er den forholdsvis lavt* staaende urbefolkning helt eller delvis utdød indenfor store landomraader.

Folkeformerelsen har gjennemgaaende været sterkere i 2den halvdel end i Iste halvdel av det 19de aarh. Mindst har fremgangen været i Frankrike og de romanske land, meget sterkere i de germanske (angelsaksiskeskandinaviske) land og i Rusland.

1 Befolkningsforhold i det 19de aarh. (Verdenskulturen H. 113 flg.) 76

Stilles det spørsmaal, om vor tids folk viser tegn til dege* neration eller progeneration, vil svaret følgelig avhænge av, hvorvidt det erfaringsmæssig er det slette eller gode arvestof, som formerer sig raskest. Eller mere præcist uttrykt, om for* mereisen væsentlig besørges av de høiværdige eller lavværdige menneskeracer.

Læren om folkeformerelsen.

I løpet av det sidste aarhundrede har de høiest civiliserte land udmerket sig ved en forholdsvis sterk befolkningstilvekst. Dette er et lyspunkt av høi rang. Denne raske formerelse skyldes ikke nogen øket fødselshyppighet — natalitet —, men udelukkende den formindskede dødelighet — mortalitet — i alle de land, som har nydt godt av det 19de aarhundredes store hygieniske fremskridt.

Efter Adolph Jensen og M. Koefoed1 er jordklodens sam* lede befolkning steget med ca. 75% fra 1800 til 1900 - «og denne forøkelse falder især paa de av den europæiske civilisation beherskede land. Ved siden av den enorme forsterkelse av befolkningskoncentrationen i Europa er der foregaat en spred* ning av den hvite race ut over den hele jord, men mest til de to verdensdeler, Amerika og Australien. I Europa levde der aar 1800 omtrent 190 millioner mennesker; aar 1900 omtrent 400 millioner; Amerikas befolkning er i samme tidsrum vokset fra 35 til

150 millioner, Australiens fra 2 til 6 millioner, saa at den samlede folkemængde i disse tre verdensdeler nu er halvtredje ganger saa stor som for hundrede aar siden. Av klodens hele befolkning utgjorde Europas, Amerikas og Australiens aar 1800 neppe mere end en fjerdedel, men nu over en tredjedel . . .»

Baade i Amerika og Australien er den forholdsvis lavt* staaende urbefolkning helt eller delvis utdød indenfor store landomraader.

Folkeformerelsen har gjennemgaaende været sterkere i 2den halvdel end i Iste halvdel av det 19de aarh. Mindst har fremgangen været i Frankrike og de romanske land, meget sterkere i de germanske (angelsaksiskeskandinaviske) land og i Rusland.

1 Befolkningsforhold i det 19de aarh. (Verdenskulturen H. 113 flg.)77

Europas befolkning i tusen 1800—1905. Forkortet efter G. Sundbärg.

Land 1800. 1830 1860 1890 1900 1905 Tih 1801 — 1850 fekst 1851— 1900 °/o 1801 — 1900 Sverige .... 2 347 2 888 3 860 4 785 5 136 5 295 48 47 119 Norge .... 883 1 131 1 609 2 004 2 243 2 312 59 60 154 Danmark . . . 982 1 269 1 702 2 270 2 544 2 688 53 69 159 Finland .... 1 050 1 372 1 747 2 350 2 625 2 730 56 60 150 Stor-Britanni* en og Irland 16 526 24 536 29 484 38 306 42 191 44124 69 51 155 Nederlandene 2 150 2640 3 325 4 565 5 179 5 592 44 67 141 Belgien .... 3000 3 760 4 665 6 069 6 694 7 161 46 53 123 Tyskland . . . 24 500 30 420 37 747 49 428 56 367 60 641 44 59 130 Østerrike=Un* garn .... 24 000 29 600 34 790 42 859 47 143 49 025 36 45 96 Sveits..... 1 750 2 100 2 508 2 960 3 315 3 470 37 38 89 Frankrike. . . 26 900 31 900 35 741 38 343 38 962 39 252 30 12 45 Italien .... 18 124 20 850 25 100 30515 32 475 32 720 32 36 79 Spanien . . . 12 000 13 600 15 675 17 735 18 618 19 110 23 27 55 Portugal . . . 3 100 3 450 4 020 5 050 5 423 5 605 23 43 75 Rusland . . . 39 000 51 200 65 000 95 908 109 700 117 000 54 83 181 Rumænien . . 2 600 3 300 4 200 5 525 6 200 6 480 Serbien .... 900 1050 1 400 2 162 2 494 2 689 Bulgarien . . 2 200 2 500 2 800 3 250 3 744 4 036 Grækenland . 1 000 1 100 1 600 2 250 2 525 2 675 Tyrkiet .... 4 500 5 100 5 700 6 320 6 790 6 870 Europa 187 693 233 962 282 893 362 902 400 577 419 766 42 50 113

Hvad folkeantal angaar var den romanske, germanske og slaviske gruppe omtrent like sterke ved det 19de aarh. begyn* delse — ifølge Jensen og Koefoed —, idet hver av dem . . . «talte 60 millioner mennesker eller litt derover (Sydvesteuropa 60, Nordvesteuropa 63, Østeuropa 64 mill.) . . . Betragter man hele aarhundredet under ett, finder man, at den romanske gruppe har hat en beskeden forøkelse paa 36 mill. (fra 60 til 96), den germanske er forøket med langt over det dobbelte tal, nemlig 81 mill. (fra 63 til 144), mens endelig den slaviske gruppe er blit 96 mill. talrikere end ved aarhundredets begyndelse (for* øket fra 64 til 160 mill.)».78

Sundbärg opgir nogen andre tal vedkommende den euro? pæiske befolkning i 1900, nemlig 126 075 000 germaner, 113 845 000 romaner, 127 117 000 slaver, 2 834 000 kelter, 8 978 000 jøder og 21728 000 av andre nationaliteter. Efter ham har den gjennem? snitlige aarlige folkeformerelse i det 19de aarh. været for de germanske land 10.1 %o, for de romanske land 5.1 °/oo og for Øst?Europa 10°/oo.

Tages der hensyn til de fra Europa emigrerte og deres efterkommere, kommer vistnok den germanske folkegruppe til at indta førerstillingen med hensyn til folkeformerelse i det 19de aarh.

Emigration1 fra europæiske land i 1841—1900.

Forkortet efter G. Sundbärg.

Land Antal utvandrere Sverige........... 847 342 Norge .... 442 953 Danmark.......... 154 050 Finland........... 75 041 Stor?Britannien og Irland 7 713 722 Nederlandene....... 255 020 Belgien........... 107 348 Tyskland.......... 4 853 253 Østerrike?Ungarn..... 1 510 407 Sveits............ 99931 Frankrike.......... 869 203 Italien............ 2 927 277 Spanien........... 1046 503 Portugal.......... 648 091 Rusland........... 3 443 052 Europa 22 818 303

Den her skitserte utvikling tyder ingenlunde paa nogen degeneration av menneskeheten, tvertimot. Nogen bestemt slut? 1 Tilbakevendte emigranter er ikke her medregnet.79

ning lar sig dog ikke utlede av denne befolkningsstatistik, idet man savner materiale til at avgjøre, hvordan folkeforøkelsen fordeler sig paa de enkelte racer indenfor de europæiske stater.

Folkeformerelsen bestemmes av flere faktorer, nemlig antallet av fødte og døde samt ind* og utvandrede.

Giftermaalshyppigheten — d. v. s. antal egteskaper pr. 1000 indbyggere — har efter G. Sundbärg gaat litt tilbake i Europa i løpet av det sidste aarh., dog ikke mere end at det forklares ved den ringere tilbøielighet hos nutidsmennesker til at gifte sig paany. «Nord^Vesteuropa» viser ingen tilbakegang i gifter* maalshyppigheten. Sverige og Norge indtar derimot en sær* stilling ved det synkende antal av egteskaper.

Giftermaalshyppighet. (Sundbärg).

Aarstal Giftermaalshyppighet i °/oo Europa Vest« Europa Nord« Vest? Europa Skandinavia ske land Sverige 1801-20 - 8.40 8.50 1821-30 7.80 8.28 8.32 1831-40 7.70 7.27 7.14 1841-50 8.28 7.63 7.61 7.52 7.27 1851-60 8.24 7.70 7.68 7.91 7.61 1861-70 8.60 7.87 7.99 6.77 6.54 1871-80 8.45 7.93 8.02 7.15 6.81 1881-90 8.02 7.45 7.36 6.58 6.26 1891-1900 8.08 7.72 7.72 6.42 5.94 1901-1905 7.64 7.66 6.26 5.90

Det er et velkjendt forhold, at ophævelsen av livegenskapet og laugsvæsenet samt overgangen til sterkere industriel virk* somhet har været virksomme faktorer til at forøke giftermaals* hyppigheten og sænke den gjennemsnitlige alder for egteskaps indgaaelse.

Antallet av fødte har i de europæiske land — med und*80

tagelse av Frankrike — holdt sig nogenlunde konstant indtil omkring 1890; senere har der gjennemgaaende været en sterk og stigende nedgang av fødsler indenfor den anglogermanniske og skandinaviske folkegruppe. Det tilsvarende forhold merkes endnu kun antydningsvis hos slaverne.

Fødselshyppighet pr. tusen indbyggere. Forkortet efter G. Sundbärg.

Aar Europa VestsEuropa Skandinavia ske land Sverige. 1801-1820 38.5 34.4 31.3 32.1 1821-1830 39.8 36.0 33.5 34.6 1831-1840 38.6 34.6 30.8 31.5 1841-1850 37.9 33.7 30.9 31.1 1851-1860 37.9 33.4 32.8 32.8 1861-1870 38.6 34.1 31.1 31.4 1871-1880 38.9 34.3 30.8 30 5 1881-1890 38.1 32.8 30.2 29.1 1891-1900 37.0 31.4 28.6 27.2 1901-1905 30.2 27.4 26.1

I det 19de aarhundrede hadde Europa en gjennemsnitlig fødselshyppighet av ca. 38.3 %>o (levendefødte). For Norges ved* kommende var det tilsvarende tal for 1816—1885 ca. 31.3 %o. Tiaaret omkring 1900 gav følgende værdier: Rusland ca. 48%o, Bulgarien, Serbien og Rumænien 40 %o, ØsterrikesUngarn 37 °/oo, Tyskland og Spanien 35 %o, Italien og Finland 33 °/oo, Portugal og Nederlandene 32 %o, Danmark og Norge 29.5 %o, Storbritan* nien, Belgien og Sveits 28a28.5°/oo, Sverige 26.5 %o, Frankrike ca. 21 °/oo. — Fortiden fødes der gjennemsnitlig pr. befolknings* enhet henimot 80 °/o flere russere end englændere og skandinaver, og fødselshyppigheten hos de sidstnævnte folk viser særlig ogsaa for de sidste aar en meget rask nedgang.Giftermaal, fødsler og dødsfald i europæiske land 1906—1911. (Ståt. Aarbok 1913).

Land Indgaaede egteskaper 1911 Levende» fedte 1911 Døde [død' fødte ikke medregnet] 1911 Pr. 1000 indbygger Uegte levendefødte i o/u av samt* lige levende» fødte 1906-1910 Indgaaede egteskaper Levendefødte Døde [-1906-1910-] {+1906- 1910+} 1909 1910 1911 [-1906-1910-] {+1906- 1910+} 1909 1910 1911 [-1906-1910-] {+1906- 1910+} 1909 1910 1911 Norge..... 14 826 61 468 31 278 6.06 6.02 6.19 6.25 26.5 26.7 26.1 25.9 13.8 13.6 13.5 13.2 67 Sverige..... 32 612 132 977 76 462 6.09 5.97 6.03 5.88 25.4 25.6 24.7 24.0 14.3 13.7 14.0 13.8 13.5 Danmark1 . . . 19 879 73 933 37 236 7.45 7.38 7.30 7.17 28.2 28.2 27.5 26.7 13.7 13.3 12.9 13.4 11.0 Finland..... 18 730 91 238 51 647 6.55 6.37 6.07 5.94 30.9 31.2 30.1 29.1 17.4 16.6 16.5 16.5 7.0 England .... 274 577 881 241 527 864 7.64 7.36 7.48 7.59 263 25.8 25.1 24.4 14.7 14.6 13.5 14.6 4.0 Skotland .... 31 811 121 811 71 726 6.80 6.40 6.52 6.70 27.6 27.3 26.2 25.6 16.1 15.9 15.3 15.1 7.1 Irland...... 23 473 101 758 72 475 5.13 5.16 5.04 5.35 23.3 23 4 23.3 23.2 17.3 17.1 17.1 16.5 2.6 Nederlandene . 43 268 166 527 86 782 7.34 7.11 7.24 7.23 29.6 29.1 28.6 27.8 14.3 13.7 13.6 14.5 2 1 Belgien..... 59 370 171 802 222 843 7.92 7.67 7.92 793 24.8 23.7 23.7 22.9 16.0 15.8 15.2 16.4 6.3 Tyskland 512819 1 870 729 1 130 784 7.94 7.76 7.69 7.85 31.6 31.0

29.8 28-6 17.5 17.2 16 2 17.3 8.7 Østerrike .... 216 776 897 473 625 563 7.65 7.59 7.60 7.55 33.7 33.5 32.6 31.4 22.4 23.0 21.3 21.9 12.2 Ungarn..... 193 482 732 767 524 496 9.06 8.69 8.64 9.23 36.7 37.7 35.7 35.0 25.0 25.6 23.6 25.1 9.3 Sveits...... 27 809 91 320 59 619 7.53 7.44 7.32 7.35 26.0 25.5 25.0 24.1 16.0 16.1 15.1 15.8 4.5 Frankrike2 . . . 307 788 742 114 776 983 7.88 7.81 7.78 7.77 19.9 19.5 19.6 18.7 . 19.2 19.1 17.8 19.6 8.8 Italien..... 260 198 1 093 545 742 811 7.85 7.74 7.74 7.50 32.4 32.4 32.9 31.5 210 21.5 19.6 21.4 5.1 Spanien-2,3 . . . 142 119 625 172 463 678 7.08 6.66 7.12 7.25 33.6 33.5 33.1 31.8 24.3 24.0 23.3 23.7 4 4.4 Portugal5 .... 6 34 150 B 176 707 6 111 395 7 6.13 5.90 — — 7 31.3 30.7 — — 7 20.5 19.4 - — 411.3 Rusland .... 81 048 139 0 5 680 480 93 916612 8 9.60 — — — 44.9 43.8 44.2 — 28.8 28.9 30.5 - 10 2.7 Rumænien'2 . . 74 542 299 870 179 076 9.70 9.27 9.29 10.61 40.6 41.4 39.5 42.7 26.2 27.6 25.0 25.5 9.0 Bulgarien'2 . . . 41 868 176 909 94 860 9.35 9.18 9 26 9.60 42.2 40.7 42.2 40.6 23.9 26.7 23.6 21.8 n0.5 Serbien . . 30 453 107 229 64 415 10.00 9.40 10.39 10.40 39.4 38.9 39.0 36.6 24.5 29.4 22.4 22.0 121.2

1 Egentl. Danmark. a Foreløbige opgaver for aaret 1911. 3 Med Ceuta og De Kanariske Øer. 4 1901 — 1905. 5 Med Azorene og Madeira. 6 1909. 7 1906—09 1906. a 1910. Polen medregnet. u 1896-1900. 11 1906 og 1907. 12 1906-08.82

Eiendommelig for Norge og Sverige er det forholdsvis ringe antal egteskaper, hvil* ket igjen delvis beror paa den sterke utvan* dring av folk i egte*

skapsdygtig alder. Mens antallet av gifte kvinder i 15—45 aars* alderen pr. 1000 000 indbyggere har sunket i Sverige fra 113 003 i perioden 1751-1800 til 94133 i perioden 1851—1900 har antallet av barn pr. egteskap ikke gaat tilbake. Liketil ca. 1890 har den synkende natalitet i Sverige berodd paa ringe giftermaalshyppighet.

Antallet av døde holdt sig likeledes forholdsvis uforandret langt ut i det 19de aarhundrede, men nedgangen begyndte her tidligere end for fødselstallets vedkommende, nemlig om* kring 1870.

Antal levende fødte paa 100 dødsfald. Efter G. Sundbärg.

Aarstal ‡ VestÆuropa ØstÆuropa Europa 1801-1900 131 128 129 1801-1850 126 120 124 1851-1900 134 133 134 1801-1820 121 119 120 1821-1840 131 123 127 1841-1860 127 118 123 1861-1880 132 129 131 1881-1900 140 142 141 1901-1904 153 155 154

Fig. 19. Dødelighetens forandringer i Europa 1801—1905. (Gjennemsnitlig aarlig antal døds* fald for hver 1 000 indbyggere).

Efter Jensen og Koefoed.83

Senere har nedgangen været ganske betragtelig, fra ca. 31 dødsfald aarlig pr. 1000 individer i 1801-1850 og 30.50 %o i 1871-1875 til 23.5 %o i 1901-1905 - regnet for hele Europa under ett. Allermest beror denne utvikling paa det hygieniske frem* skridt i kampen mot de epidemiske sygdomme og den dermed

Fig. 20. Levendefødte og døde (over streken) samt fødselsoverskud (under streken) pr. 1000 mennesker, i aarlig gjennemsnit i femaaret 1901—05.

Efter Jensen og Koefoed.

sammenhængende betydelige forringelse av barnedødeligheten. De forløpne decennier siden 1870 har av den grund vist et særdeles stort fødselsoverskud d. v. s. overvegt av fødte fremfor døde. Hermed maatte der nødvendigvis følge en enorm og tidligere ukjendt folkeformerelse. I England kan man allerede spore en tilsvarende utvikling flere aartier forut.84

Det er tydelig, at de fleste vesteuropæiske samfund ikke var rustet til at avfinde sig med en saa sterk og hurtig stigning i befolkningstallet. Resultatet blev derfor en utvandring i stor stil til fremmede verdensdeler. Rusland og Tyskland viste sig bedre skikket til at opta det store fødselsoverskud indenfor rikenes egne rammer, og herpaa beror disse to landes sterke militære magtstilling i Europa. Men den hvite races ver? densherredømme skyldes først og fremst den angelsaksiske emigration.

Fig. 20 gir et billede av, hvorledes folkeformerelsen hver? ken lar sig belyse ved antallet av fødsler eller dødsfald, men kun ved differensen mellem disse størrelser. I Rusland dør der hvert aar forholdsvis flere individer end der fødes i Norge, Danmark, Sverige og England, og allikevel er den russiske folke? formerelse den raskeste i Europa. Trods betydelig større fød? selstal i Tyskland end i Norge og Danmark, er folkeformerelsen omtrent like stor i de nævnte lande — bortset fra emigrationen. Uten nedgang i dødeligheten vilde der i de senere aar ikke ha fundet sted nogen stigning i folketallet i de vesteuropæiske land; ti omkring aar 1800 døde der forholdsvis likesaa mange som der fødtes omkring aar 1900.

Som et typisk eksempel paa folkeformerelsens gang hitsættes nogen tal fra Norge1.

Natalitet, mortalitet og fødselsoverskud i Norge 1816—1910.

Levende? fødte Døde Overskud av fødte 1816-1845 31.5 %o 19.1 °/oo 12.4 °/'oo 1826-1855 31.0 » 18.8 » 12.2 » " 1836-1865 31.2 » 18.2 » 13.0 » 1846-1875 31.5 » 17.8 » 13.7 » 1856-1885 31.3 » 17.3 » 14.0 » 1866-1895 30.5 » 17.1 » 13.4 » 1876-1905 30.2 » 16.3 » 13.9 » 1906-1910 26.5 » 13.8 » 12.7 »

1 Norges off. statistik, særlig «Folkemængdens bevægelse» 1866—1885.85

Trods betydelig mindre fødselshyppighet er fødselsover* skuddet sterkere i 1906—1910 end i Iste halvdel av 19de aarh. De meget låve dødelighetstal skyldes dog maaske for en del omstændigheter av forbigaaende art. Nogen yderligere nedgang av mortaliteten kan neppe paaregnes.

For det 17de og 18de aarh. har man et nogenlunde sikkert kj endskap til befolkningsforholdene i Norge. Uagtet familiene hadde ret mange barn og ialfald neppe færre end i nutiden, tiltok folketallet allikevel langsomt paa grund av de overmaade talrike dødsfald. For tidsrummet 1815—1885 var den gjennemsnitlige tilvekst 10.9 °/oo pr. aar, og tallet vilde ha været endnu større, dersom ikke utvandringen hadde virket til det motsatte; under de forutgaaende 150 aar var tilveksten ikke engang halvt saa stor, nemlig 4.8 °/oo1.

Efter alt at dømme har folkeformerelsen været meget lang* som og ujevn overalt i Europa like indtil det 19de aarh.

Sverige har tidligere end noget andet land gjennemført en nøiagtig befolkningsstatistik, nemlig helt fra 1748. Ogsaa for enkelte tidligere aar kjendes folketallet ret nøie. Efter G. Sund* bärg hitsættes nogen tal for at belyse den tiltagende sterke folke* formerelse i senere tider.

Sveriges befolkning siden 1570. (G. Sundbärg).

Pr. 1000 indbyggere pr. aar

Befolkning ved periodens avslutning

Fødsels* overskud

Emigration

1570 900000

1571-1700 1485 000 3.86 3.86

1701-1750 1780678 3.85 3.85

1751-1800 2 347 303 5.49 6.21 0.72

1801-1850 3 482 541 8.14 8.33 0.19

1851-1900 5136441 7.62 11.50 3.88

1 Folkemængdens bevægelse i 1866—1885.

Tilvekst86

Som typisk for befolkningsforholdene i middelalderen anfø* rer P. Fahlbeck følgende tal fra kantonen Zürich:

aar 1467 omkring 50 000 indbyggere; derefter rask stigning til aarh. slut* ning; senere nedgang — aar 1564 66 658 indb., 1610 140 000, 1634 79 373 og 1761 118 000. Svingningene er som det sees overmaade store.

For byen Basel opgir Albrecht Burchardt1.

Gjennemsnitlig antal indvaanere Gjennemsnitlig antal aarlige fødsler Gjennemsnitlig antal aarlige dødsfald lste Epoke 1601-1670 13 350 31.0 %o 33.6 °/oo 2den » 1671-1740 15 520 25.6 » 21.9 » 3dje » 1741-1800 15 790 21.7 » 24.3 » 4de » 1801-1860 22 340 23.3 » 22.3 » 5te » 1861-1900 64110 30.2 » 19.6 »

I 1610 var mortaliteten uhyre stor — 249.2 %o — paa grund av pest. 1628—1629 viser atter stor mortalitet — 195 °/oo — som følge av en ny pestepidemi, o. s. v. For 6 femaarsperioder i lste epoke, da byen herjedes av pest, beregner Burchardt natali* teten til 32.8 °/oo og mortaliteten til 51.1 %o, hvorimot de 8 nor* male femaarsperioder (i lste epoke) hadde en natalitet og mor* talitetav henh. 29.7 %>o og 21.3 °/oo. Interessant er ogsaa natalitetens sterke svingninger — med det laveste tal 17.2 °/oo i hungersnød* aaret 1772. 1757 klager Isaak Iselin over byens avfolkning som følge av luksus, ringe giftermaalshyppighet, sen egteskapsalder, liten natalitet m. v., og han antyder, at fødselshyppigheten begrænses kunstig. Som botemiddel peker han særlig paa bort* rydning av hindringene for indvandring og bosættelse. 1765— 1790 var giftermaalshyppigheten saaledes ikke større end ca. 4%o. Landskapet Basel hadde (i 1741—1780) betydelig større gifter* maalshyppighet og natalitet end byen av samme navn. I sidste halvdel av 19de aarh. hadde Basel by en giftermaalshyppighet av ca. 9.2°/oo — d. v. s. over dobbelt saa stor som 100 aar tidligere.

1 Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel 1601—1900. Antal døpte og begravede kjendes fra 1593 av; lste folketælling 1779.87

Hvis et land skal kunne opta et meget stort fødselsoverskud, maa dets næringsveier byde paa rike utviklingsmuligheter — det vil praktisk talt si et av to: enten megen dyrkbar, men uop* dyrket mark som f. eks. i Rusland og delvis Tyskland eller ogsaa betingelser for raske fremstøt paa industriens omraade (Tyskland). Ligger forholdene for øieblikket mindre gunstig an i disse retninger, melder emigrationen sig som det mest nær? liggende middel.

Vil et folk heller ikke benytte sig av denne utvei i nogen større utstrækning, maa der skrides til en megen sterk begræns* ning av barnetallet i familiene, naar næringslivet ikke er tilstræk* kelig elastisk organisert til at gi efter for trykket. Saaledes har forholdet øiensynlig været i det 19de aarhundredes Frankrike.

England og de skandinaviske land har derimot værget sig mot overbefolkning væsentlig ved hjælp av emigrationen, ialle* fald indtil den allerseneste tid. At denne utvandring fra Nord* vest*Europa har været et yderst værdifuldt progenerativt moment i menneskehetens utvikling tør være hævet over tvil.

Eiendommelig for de fleste vesteuropæiske folk i nutiden med undtagelse av Frankrike er den forholdsvis livlige folke* formerelse trods ringe fødselshyppighet. Det spørsmaal kan da melde sig, om det stort set har nogen racehygienisk interesse, hvorvidt folkeformerelsen sker paa den ene eller anden maate — f. eks. efter formelen: 7 fødte -h 5 døde = 2 gjenlevende eller 5 f. -f- 3 d. = 2 gj .l. Man kunde tænke sig, at der blev et utvalg av særskilt gode liv tilbake, naar døden fik gjøre den rikest mulige høst. Isaafald vilde det hygieniske fremskridt virke som en degenerativ faktor. Men noget virkelig holdbart grundlag for en saadan opfatning eksisterer der ikke. Den større dødelighet i fortiden berodde i ganske stor utstrækning paa de her* jende epidemiske sygdomme, der rammet baade sterke og svake iflæng: pest, kopper, kolera, difteri, tyfoidfeber, koldfeber m. v. «For en række smitsomme barnesygdomme er antallet av aarlige dødsfald i flere land i løpet av de sidste 20—30 aar gaat ned til en fjerdedel eller mindre. Dette gjælder saaledes mæslinger» skarlagensfeber, kighoste og ikke mindst diphteritis og strupe* hoste». (Jensen og Koefoed). Nogen fuldstændig oversigt over spørsmaalet har man endnu ikke.

Kan der nutildags opnaaes en like værdifuld folkeformerelse88

ved et lavt fødselstal som tidligere ved et stort, betyr dette selv* følgelig en værdibesparelse av stor kulturel betydning.

Den sterke nedgang i fødselshyppigheten gir allikevel grund til bange formodninger. Vil Tyskland, England og Skan* dinavien om nogen aartier være likedan stillet som Frankrike ? Leder maaske den stigende kultur med nødvendighet til avfolk* ning? Sikkert synes det ihvertfald, at dødeligheten ikke kan synke synderlig lavere end hittil, og det maa derfor gaa hurtig tilbake med folkeformerelsen hos de ledende kulturfolk, om fødselshyppigheten fremdeles skal formindskes i nogen betyde* lig grad.

Nogen stagnation indenfor samtlige befolkningslag lar sig vistnok endnu ikke paavise i nutiden, utenfor Frankrike og enkelte av Ny*Englands statene (Maine, New*Hampshire og Vermont). Men der er kræfter i virksomhet, som trækker i den retning. I de mere civiliserte land synes det at være blit en utbredt skik i de to sidste aartier at begrænse barnetallet kun* stig, og det er overalt de mere velstillede klasser, som er gaat i spidsen. «Som illustrerende ytterpunkter skal anføres, at hun* drede egtepar blandt embedsmændene i Kjøbenhavn tilsammen kun har 267 barn; murersvende og jordarbeidere mellem 400 og 450; embedsmænd i provinsene 336; haandverkssvende 425 a 460; proprietærer paa landet 373; lærere og dagleiere 425; fiskere 441.» (Jensen og Koefoed). Endnu lavere tal finder man efter P. Fahlbeck1 hos «lärarne vid universiteten och de allmänna läroverken», nemlig 243 barn pr. 100 egteskaper. Efter de av Bertillon i 1906 offentliggjorte beregninger var antallet av aarlige fødsler indenfor egteskapet pr. 1000 gifte kvinder2 —

Paris Berlin i meget fattige kvarterer 143 214 i fattige » 128 198 i velstaaende » 109 192 i meget do. » 96 172 i rike » 94 145 i meget do. » 65 121

1 Sveriges adel. Bd. 2 1902.

2 Citert efter K. A. WiethsKnudsen. Formerelse og fremskridt 1908 s. 156.89

Heron og Pearson vil ha fundet, at friske slegter formerer sig forholdsvis langsommere end slegter, som er beheftet med døvstumhet, sindssygdom, tuberkulose, hang til forbrydelse og lignende; men dette resultat skyldes efter Weinberg feilagtig statistisk beregningsmaate og kan derfor ikke tillægges nogen vegt. Det samme gjælder for visse statistiske opgaver, hvorefter sindssygdom, tuberkulose og enkelte andre lidelser skulde være relativt hyppigst hos førstefødte1.

Det maa paa den anden side tages i betragtning, at syg* domme og svære konstitutionsanomalier ofte hindrer egteskaps* stiftelse m. v. Ved de svære former av aandssvakhet er gifter* maalshyppigheten meget liten. «Mens omtrent de tre femtedele av den hele befolkning over 20 aar lever i egteskap, er dette kun tilfældet med omtrent en fjerdedel av de sindssyke» i Danmark efter folketællingene i 1890 og 1901 (Befolknings* forholdene i Danmark i det 19de aarh. s. 78). Mesteparten av de sindssyke i Norge er ugifte (s. 66). Likeledes viser de døv* stumme en forholdsvis liten giftermaalshyppighet. Det samme er tilfældet med vaneforbrydere og prostituerte, og nataliteten er for disse to gruppers vedkommende særdeles liten.

Naar velstand under visse kulturbetingelser gjennemgaaende fører til begrænsning av barnetallet, maa man søke den væsent* lige forklaring hertil i forældrenes ønske om at bevare den sociale position for sig og sit avkom. Det er et sundt og pris* værdig instinkt hos forældre, at de vil skaffe sine barn mindst likesaa gode og helst bedre kaar end dem de selv har nydt. Men denne opgave volder i det store og hele tat stigende van* skeligheter, eftersom man rykker høiere op i de sociale lag. Imidlertid gjør der sig ogsaa gjældende visse krydsende ind* flydelser. Derfor gjælder heller ikke den enkle regel: desto bedre kaar, desto færre barn. Snarere viser erfaringen at barne* tallet er allerlavest i de kredse, hvor den sociale opdrift er meget sterk trods beskedne livsvilkaar. «Det er saaledes en bekjendt sak» — skriver Wieth Knudsen2 — «at barneproduktionen i visse funktionærkredse er meget avhængig av lønningen, saaledes at familiens tilvekst foregaar langsomt, men sikkert — proportionalt

1 Weinberg. Arch. f. Rassenhygiene: 7 Jarhgang s. 684 flg.; jvf. ogsaa The Eugenics Review. April 1914. W. C. Rivers.

2 Formerelse og fremskridt. Kjøbenhavn 1908.90

med gagetillæggene. Et godt eksempel herpaa frembyr den kjøbenhavnske lærerstand, hvis frugtbarhet er ringere end enhver anden befolkningsklasses i Kjøbenhavn — naturligvis ikke fordi den er den mest vellønnede, men

omvendt fordi den i forhold til sin sociale stilling er eller rettere sagt var en av de daarligst avlønnede......».

Den ringere natalitet indenfor de mere velstillede klasser opveies for endel ved tilsvarende ringe dødelighet. Men i sam* fund, hvor to*barnssystemet har vundet utbredelse viser dog overklassene det mindste fødselsoverskud. Som et karakter* istisk eksempel hitsættes (i noget forenklet gjengivelse) efter Wieth*Knudsen.

Korrigert frugtbarhet og formerelse i grupper i Londons bydeler (totalbefolkning ca. 4 7a million)

Antal tjenere pr. 100 familier Korrigert totalfødsels* kvotient pr. 1000 indb. (1903) Korrigert døds* kvotient (1903) Korrigert befolknings« tilvekst °/oo De paagjæl* dende be* folkningers procentiske størrelse 1 gruppe indtil 10 31.56 19.14 12.42 25.4 2 » 10-20 25.82 15.07 10.75 44.0 3 » 20-30 25.63 15.37 10.26 4.6 4 » 30-40 25.50 12.67 12.83 8.5 5 » 40-50 25.36 15.51 9.85 7.8 6 » 60 og derover 20.45 14.57 5.88 9.7

Som det sees, er befolkningstilveksten omtrent like stor i den fattige befolkning og i mellemklassene, men avgjort nedsat i de høieste sociale lag.

Historien vet ogsaa at berette om en sammenhæng mellem høi kulturutfoldelse og sterk tilbakegang i folketal. Dette gjæl* der f. eks. om den græsk*romerske oltidskultur. Saaledes skrev Polybius for ca. 2000 aar siden om forholdet i Grækenland1 « . . . . hele landet lider mangel paa barn og idetheletat paa

1 Cit. efter Fahlbeck.91

mennesker; byene blir derfor folketomme og jorden bærer ikke mere frugt, uagtet vi hverken har været hjemsøkt av krig eller pest. Ti menneskene har hengit sig til overmodighet, penge* begjær og makelighet. De vil ikke mere gifte sig, og om de saa gjør, saa vil de blot opfostre et eller høiest to barn, alt for at kunne opdrage dem i overflod og efterlate dem en stor arv. Paa den vis tar det onde hurtig til, ti om der blot er et eller to barn forhaanden, saa kan sygdom eller krig hurtig rykke dem bort, og da maa naturligvis husene bli tomme og slegtene dø ut.»

«Folkstockens förminskning» — sier Fahlbeck — «ar den sjukdom, som bragte antiken om lifvet. Den utvecklar sig och fortskrider under en tid, då fred aflöst det allmänna krigstill* ståndet och, hvad Rom beträffar, välmågan är lika allmän som stor. Författare och lagstiftare märka det onda och söka på hvarjehanda sätt häfva det, men förgäfves. Da tillgriper man den utvägen att genom import af barbarer ersätta den felande regenerationen och skaffa de armar, som behöfdes för att hålla

samfundens urverk igång......men med hvad verkan? För

att fatta följderna utaf denna infiltration af halfciviliserade folk och individer, hvilka sedan genom den sociala omsättningen raskt fördes upp i samhällets alla lager, behöfvas ei långa forsk* ningar och utredningar. Den korta vägen från Titi triumfbåge till Constantins uti det nutida Rom, upplyser tillfyllest herom. De konstförfarna händer, som uppbyggt den förra, hade två hundra år senare ersatts af råa barbarhänder, som icke ens för* mådde anständigt efterapa förebildarne .... Sedan på detta sätt anden vikit, följde kroppens, det stora statsväsendets, upplös* ning, delvis genom andre krafter . . . .»

I vor tid opveies som før nævnt den synkende natalitet for en væsentlig del ved den tilsvarende sterke nedgang i mortali* teten. Nogen saadan gjennemgripende bedring i dødelighets* forholdene synes derimot at ha været ukjendt i oldtidens kultur* stater om end disse vistnok heller ikke var saa sterkt herjet av epidemier, som tilfældet ofte var i middelalderen og den nyere tid. Det ringe fødselstal, som Polybius m. fl. beretter om, maatte iallefald dengang ha meget skjæbnesvangre følger med hensyn paa folkeformerelsen. 92

Den svenske adels utdøen (efter Fahlbeck).

En næste metode til at bestemme forholdet mellem kultur og folkeformerelse bestaar deri, at man undersøker de paa hin? anden følgende slegtled indenfor en eller anden typisk over* klasse. Denne vei har P. Fahlbeck slaat ind paa i sine meget indgaaende studier over Sveriges og Finlands adel. Sit materiale har han hentet fra Riddarhusets genealogier, samt «svenska adelns ättartaflor», som blev utgit i midten av det 19de aarh.

Man mottar straks et overvældende indtryk av dødens her* jinger gjennem et tabelverk paa 165 sider over

«utslocknade atter» — med kjendte navne som Oxenstjerna, Torstensson, Horn, Banér, von Königsmarck m. v. stillet i spidsen. Tilsammen opfører forf. 638 gjenlevende og 2324 utdøde adelsfamilier.

Men dette første indtryk mildnes ved den omstændighet, at «atten» 1 betyr den ubrutte mandslinje, bærerne av familienavnet (hustruer medregnet). Av en ættefars (navnestifters) descen* denter vil det gjennemgaaende kun bli et litet mindretal, som hører «ætten» til. Saaledes findes der ikke længer nogen av «ætten» Vasa i Sverige, men derimot flere hundrede svenske slegter, som kan regne Gustav Vasa blandt sine aner. (Fahlbeck s. 40).

Til belysning av dette almindelige forhold kan vi gaa ut fra det enkleste tilfælde, at en ættefar (eller navnestifter) har like mange sønner og døtre, og at dette forhold gjentar sig i de senere generationer. Det vil da være klart, at de mandlige descendenter i den rene mandslinje utgjør halvparten av vedk. ættefars samtlige efterkommere i første led, 74*parten i 2det led, Vs*parten i 3dje led o. s. v. Derfor hører det ogsaa til de almindeligste foreteelser, at «ætter» utdør. Saa vil f. eks. uvæ* gerlig ske, om en ættefar kun har døtre, eller hans sønner dør før moden alder.

Der er allikevel neppe nogen grund til at tvile paa, at de svenske adelsfamilier virkelig er utdød i en uforholdsmæssig stor utstrækning. «Egteskapeligheten» og folkeformerelsen har tydelig* vis været adskillig mindre end hos befolkningen forøvrig. Vi skal høre, hvad Fahlbeck beretter herom: «Uti samtliga [utslocknade] ätter, tagna öfver ett, förhålla sig de giftasvuksne — för att endast angifva dem —, som varit och som icke varit gifta, så*

1 «Familie» vilde formentlig ha været en korrektere betegnelse end «ätt».93

lunda: ogifte 48.54%, gifte 51.66%. Jamföres härmed de tal, man får för motsvarande åldersklasser (från och med 20de året) och civilståndskategorier blandt de 1871-80 och 1881-1890 döda männen i Sverige, så visar sig en ofantlig skillnad. Ty under det förra årtiondet utgjorde de ogifte 22.99%, de gifte med änklingar och frånskilde 77.01 % utaf samtlige hithörande döde och under det senare respektive 22.08 och 77.92%. I jämförelse med dessa siffror visa de döda adelssläkterna en förvånande ringa äktenskaplighet . . .»

I de utdøde adelsfamilier kunde Fahlbeck vistnok paavise en ret stor natalitet indenfor egteskapene, dog med den væsent* lige indskrænkning, at nataliteten gjennemgaaende hadde sterk synkende tendens i næstsidste og sidste slegtled før vedkom* mende familie døde ut. I dette sidste slegtled var likeledes procenten av barnløse egteskaper meget stor, og i de frugtbare egteskaper var der en ikke ubetydelig overvegt av piker frem* for gutter. «Af de 1452 ätterna, hvarom uppgifter i detta afseende kunnat inhämtas, hafva i relativa tal 39.7% utgått genom celibat, 24.1% i följd av barnlöst äktenskap, 17.3 och 17.4%, idet blott döttrar funnits i äktenskapet eller söner som dött före fadern, och slutligen 1.5% på grund af siste ättlingens död i omyndig ålder . . . .»

De foregaaende tal skriver sig som nævnt fra de utdøde familier, og det dreier sig forsaavidt om et ensidig utvalgt mate* riale. Til en rigtig vurdering vilde kræves sammenligningstal fra utdøde familier i underklassene.

Men formereisen har ogsaa — særlig i senere aar — været lav indenfor de gjenlevende adelsfamilier. «Antalet årligen ingångna giften på 1000 män i åldern 20—50 år var:

inom adeln............27.36

uti hela folket 1881-1890 . . . 34.13 ...»

«Vi kunna», skriver Fahlbeck, «fastslå, dels att nativiteten inom adeln i nutiden är mycket låg, dels at den sedan 1850* talet starkt sjunkit . . . .» «Vi kunna därför vara förvissade om, att födelserna icke längre täcka den naturliga afgången genom döden uti den svenska adeln . . .» Det «torde stå fast ... att de historiska slakterna hotas af ständiga faror, och att vägen upp till samhällets högder oftast om ei altid tillika är vägen ut ur94

lifvet . . . .» «Liksom den nordiska myten förtäljer att Odin måste gifva sitt öga för att ernå den högre visdomen, så synes äfven människan nödgas köpa bildningens och forfiningens skatter med förlusten icke af ett öga endast utan af lifvet, väl ej sit eget men efterkommandes.» «Alla lefnadens stora hän* deiser, giftermål, födelser och dödsfall forekomma i jämförel* sevis mindre mängd hos adeln än hos folket . . . Det naturliga lifvets pulsslag gå

saktare, liksom forsigtigt och på besparing. Sådan är alltså bildningens och forfiningens inverkan på en folkmassa.» Og han fortsætter litt senere: «Ty adeln och den högre klassen stå icke ensamma i denna sak. Tack vare den svenska statistikens jämförelsevis långa erfarenheter kunna vi se, att de egenheter, som nu utmärka adeln, lange varit i växt hos hela folket. Såväl giften som födelser hafva allt sedan midten af 1700*talet oafbrutet nedgått, såsom efterföljande siffror utvisa. På 1000 af medelfolkmängden komma:

1751-1760 1811-1820 1871-1880 1891-19001 Giften 9.10 8.78 6.81 5.9

Födelser 36.09 33.37 30.48 27.2

(lefvande födda äkta o. oäkta).....

Fahlbeck taler meget om den sociale cirkulation. De dyg* tigste individer arbeider sig frem til velstand og høiere social position, bl. a. ogsaa til adelskap. Men overklassen formerer sig forholdsvis svakt, og saaledes finder der stadig sted en opstigning fra underklassene for at fylde hullene. Jo sterkere social opdrift, desto større trængsel i overklassene med tilsva* rende stor nedgang i formereisen. Enhver kultur fortærer til en viss grad sit eget ledende aristokrati, men dette har litet at bety for folkets konstitutionskraft, saalænge det kun er en liten brøk* del av befolkningen, som tar virksom del i denne kamp for den sociale position. Anderledes, naar det hele folk rives med av denne kulturstrøm, og det kommer dit, at kvindene sætter del* tageisen i det mere intensive kulturliv høiere end moderskapet.

1 Nogen tilsvarende nedgang i egteskapsfrekvens kjendes ikke fra land utenfor den skandinaviske halvø. I Rusland steg egteskapsfrekvensen forrige aarhundrede som følge av livegenskapets ophævelse — i Mellemeuropa like* ledes, men her som følge av den sterke industriutvikling.95

For at opnaa en nogenlunde «ret folkemængde» trænges der ca. 5 barn pr. egteskap i Sverige, med dette lands ringe egte* skapelighet.

Genealogiske undersøkelser.

Vil man forsøke at utrede degenerationsproblemet paa mere præcis maate ved studier av specielle slegter, maa man ty til de genealogiske metoder og gjøre rigtig anvendelse av disse. Som særlig fremhævet av Ottokar Lorenz i hans berømte «Lehrbuch der ges. wissensch. Genealogie» (1898) har det i denne forbin* delse mindre betydning at studere slegtstavler; hovedinteressen knytter sig til anetavlene.

I de almindelige slegtstavler optegnes efterkommerne av en bestemt given person, idet der fortrinsvis tages hensyn til den ubrutte mandslinje. Derimot ligger det utenfor disse tavlers øie* med at gi oplysning om de enkelte individers ophav. Man kan i en fyldig slegtstavle f. eks. faa besked om farfarsfarfar og farfarsfarmor, men ikke om de 14 andre tipoldeforældre

Slegtstavle.

Hans Hansen, gift med Matilde Pedersen

Anton, gift med Anna, gift Hansine Petra, gift med Hans, gift med Elisabeth Rød med Ole Blom ugift Karl Strøm Marie Olsen

Hans, gift med Eline, Peder, Gunvor Høst ugift ugift

Peder, gift Anna, gift med med Katrine Ek Ole Pedersen

Anton Hansen Paul H. Elise H. Frans H. Oskar H. 95

For at opnaa en nogenlunde «ret folkemængde» trænges der ca. 5 barn pr. egteskap i Sverige, med dette lands ringe egte* skapelighet.

Genealogiske undersøkelser.

Vil man forsøke at utrede degenerationsproblemet paa mere præcis maate ved studier av specielle slegter, maa man ty til de genealogiske metoder og gjøre rigtig anvendelse av disse. Som særlig fremhævet av Ottokar Lorenz

i hans berømte «Lehrbuch der ges. wissensch. Genealogie» (1898) har det i denne forbin* delse mindre betydning at studere slegtstavler; hovedinteressen knytter sig til anetavlene.

I de almindelige slegtstavler optegnes efterkommerne av en bestemt given person, idet der fortrinsvis tages hensyn til den ubrutte mandslinje. Derimot ligger det utenfor disse tavlers øie* med at gi oplysning om de enkelte individers ophav. Man kan i en fyldig slegtstavle f. eks. faa besked om farfarsfarfar og farfarsfarmor, men ikke om de 14 andre tipoldeforældre

Slegtstavle.

Hans Hansen, gift med Matilde Pedersen

Anton, gift med Anna, gift Hansine Petra, gift med Hans, gift med Elisabeth Rød med Ole Blom ugift Karl Strøm Marie Olsen

Hans, gift med Eline, Peder, Gunvor Høst ugift ugift

Peder, gift Anna, gift med med Katrine Ek Ole Pedersen

Anton Hansen Paul H. Elise H. Frans H. Oskar H.96

Til gjengjæld leverer anetavlene en fortegnelse over den undersøkte persons samtlige ascendenter (de to forældre, 4 bedste* forældre, 8 oldeforældre m. v.). Først hermed er det mulig at sammenligne avkom og ophav.

Anetavle.

Hans Matilde Peder Lina Nils Karen Hans Marie Theodor Aasta Erik Anna Nils Petra Einar Henriette Hansen Pedersen Red Aas Hest Eriksen Næs Rud Ek Thiis Ring By Huseby Fost Birk Olsen

Anton Hansen Elisabeth Rød Peder Høst Katinka Næs Ole Ek Eline Ring Hans Huseby Matilde Birk

Hans Hansen Gunvor Høst Oskar Ek Olette Huseby

Peder Hansen Katrine Ek

Anton Hansen

Vi sætter f. eks. det tilfælde, at en person Hans Hansen er sindssyk og at hans sønnesønssønnesøn Anton lider av alkoholisme; kjender man kun slegtstavlen vil man maaske komme til at veire en sammenhæng mellem de to fænomener; men ved litt eftertanke maa det ogsaa stille sig som selvind= lysende, at de 15 øvrige aner i tipoldeforældrenes rækker kan ha hat like stor betydning for nævnte Anton Hansens nedarvede konstitution. Ihvertfald maa denne mulighet prøves efter ane* tavlen.

Mangt og meget i den ældre psykiatris læresætninger om degeneration kan betragtes som fuldstændig forfeilet, fordi at slutningene væsentlig kun støtter sig til et studium av slegtstavler.

Fyldige anetavler lar sig som regel vanskelig opdrive uten* for det høiere aristokrati; her gives der imidlertid særdeles meget brukelig materiale. Lorenz kommer ved sine hithørende studier til det resultat, at de slegtled, som følger efter hverandre besidder omtrent de samme konstitutionelle egenskaper. Like* overfor degenerationslæren tar han snarest avstand. Han anfører saaledes, at der ikke kan paavises nogen betydelig degeneration som følge av alkoholisme og sindssygdomme i anerækken. Hans syn paa forholdene belyses ganske godt ved følgende bemerk* ninger .... «et forholdsvis ringe kjendskap til familiehistorier97

indenfor de forskjelligste stænder, fra de høieste fyrstehus til talrike borgerlige familier i alle byer, vil overbevise os om, at utprægede psykiske lidelser overalt er noget, som forekommer spredt og som aldrig karakteriserer en hel familie i ordets videre forstand . . . .».

Vi kan idetheletat ikke finde noget bevis for den ofte gjen* tagne paastand, at nutidens kulturfolk i sin helhet viser tegn paa degeneration; men tobarnsystemet indebærer sikkert en betydelig risiko for de vordende slegtled.

Den praktiske racehygiene stiller sig som formaal at bekjæmpe de degenerative indflydelser. Hertil tjener de negative for* holdsregler, som gaar ut paa at gjøre det daarlige arvestof ufrugt* bart. Men ulike mere vigtig er det positive arbeide for at bringe det værdifulde arvestof til at formere sig saa sterkt som mulig.

FORHOLDSREGLER MOT DAARLIG ARVESTOF

Uavhængig av menneskets bevisste medvirken bidrar de veneriske sygdomme, syfilis og gonorrhoe, til at nedsætte frugt* barheten. Herpaa beror tildels den ringe natalitet indenfor den kriminelle befolkning, indbefattet de prostituerte.

Folkeformerelsen kan iøvrig begrænses ved 1. operativ steri* lisation (ufrugtbargjørelse), 2. avsperring mellem de to kjøn, 3. egteskapshindringer, 4. barnemord, 5. fosterfordrivelse og 6. preventive forholdsregler ved det seksuelle samliv.

Operativ sterilisation lar sig utføre paa to vis, enten ved jjernelse av selve kjønskjertlene (kastration) eller ved under* binding henh. av sædstrengene og egglederne. Mens der ved kastration1 tilføies individet en betydelig skade baade legemlig og sjælelig, synes den nævnte underbinding at være et forholdsvis

1 Utføres kastration paa voksne individer kan kjønsdriften ofte bevares temmelig usvækket i længere tid; derfor er kastration ikke noget særdeles virksomt middel likeoverfor sedelighetsforbrydere. Ved «underbinding» hol* der kjønsdriften sig væsentlig uforandret.99

harmløst indgrep. Hos mænd utføres- denne sidste operation (vasektomi) farefrit paa nogen faa minutter. Sterilitet (ufrugt* barhet) kan ogsaa opnaaes ved røntgenbestraaling av kjønskjert-lene, men virkningen er tildels kun forbigaaende og vel ikke ganske sikker.

Til en effektiv avsperring mellem kjønnene kræves anbrin* geise i anstalt eller deportation.

Der gives egteskapshindringer av mange slags. De indfin* der sig uvægerlig i land, hvor det er skik at ombringe pike* barn for at mindske antallet av vordende mødre1. Stilles der strenge fordringer ved egteskapsstiftelse med hensyn paa alder, økonomisk uavhængighet o. 1., virker dette naturligvis til at begrænse giftermaalshyppigheten. Under visse omstændigheter kan vel ogsaa princippet om standsmæssig egteskap bli en hindring for giftermaal. Her kan ogsaa nævnes det cølibats* krav, som stilles til bestemte høiere stænder f. eks. det katolske presteskap — desværre til skade for de racehygieniske interesser. Noget absolut egteskapsforbud kjendes ikke i noget civilisert land uten likeoverfor de sindssyke og rent undtagel* sesvis likeoverfor enkelte andre grupper av syke mennesker (f. eks. i Sverige likeoverfor visse epileptikere2).

Med hensyn paa barnemord, fosterfordrivelse og prevention skal kun bemerkes, at de tre metoder tilsigter det samme resultat, og at de følgelig har tendens til at vikariere for hverandre. Forbud mot preventive midler — hvilket forøvrig kun i ringe utstræk* ning lar sig gjennemføre — vil derfor hitføre noget hyppigere forekomst av fosterfordrivelse og barnemord.

Hungersnød, pest og desl. har til tider gjort enhver kunstig begrænsning overflødig. Hvor disse kræfter ikke strak til, grep man før i tiden først og fremst til utsættelse av spædbarn. Under livegenskapet og laugsvæsenet blev folkeformerelsen trykket ned som følge av svære egteskapshindringer. Den svenske adel gjorde, som det vil erindres, rikelig anvendelse av det frivillige cølibat. I Norge — og endnu mere i Sverige

— har den ringe giftermaalshyppighet været et vern mot over* befolkning gjennem store deler av det 19de aarhundrede. Hos

1 I visse deler av Indien har dette forhold været ledsaget av polyandri

— d. v. s. at én kvinde har flere mænd.

2 Forbudet praktiseres med stor lemfældighet.100

nutidens kulturfolk er det preventionen, som har faat avgjørende betydning.

Mot denne tendens i utviklingen vil enhver kamp formentlig være hensigtsløs. Situationen er forsaavidt gjennemsigtig klar. Med den ringe mortalitet i nutiden, maa nataliteten i nogen grad begrænses, og dette resultat vil gjennem prevention øiensynlig kunne opnaaes med den mindste opofrelse av andre berettigede værdier. Frivillig operativ sterilisation bør av psykologiske grunde vistnok gjennemgaaende fraraades.

Seksuel avholdenhet i egteskaper kan erfaringsmæssig ikke paaregnes.

Hvis samfundet vil hindre formerelse av slet arvestof, bør der iallefald ikke benyttes haardere midler end nødvendig for øiemedet. Av forholdsregler kan anvendes prevention, egteskaps* forbud, sterilisation og avsperring resp. internering. Hvert senere led i denne række betegner et større onde sammenlignet med det foregaaende. Ved sterilisation tænkes kun paa det tilfælde, at indgrepet sker uten individets samtykke.

Kan maalet ventes naadd ved preventive forholdsregler, maa egteskapsforbud ansees som en utilbørlig haardhet. Det har likeledes ingen hensigt fra det her omhandlede racehygieniske synspunkt at forby egteskap, hvis nogen av partene er ufrugt* bar — om kvinden f. eks. er over den klimakteriske alder. Noget absolut egteskapsforbud passer kun for sindssyke og utpræget aandssvake individer (idioter), som savner evne til fornuftig selv* bestemmelse. Her gjælder egteskapsforbudet fra gammel tid i vor ret.

Imidlertid vilde det være ønskelig at faa en lovregel, hvor* efter psykisk defekte individer og vaneforbrydere — der enten var umyndiggjort eller stillet under opsigt — maatte erhverve samtykke til egteskap fra verge, tilsynsmand eller høiere vergemyndighet.

Maaske (?) vil fremtidens lovgivning anerkjende forskjellige racehygieniske indikationer for kunstig abort. Men hertil vilde iallefald kræves et meget fyldigere kjendskap til arvelighetslovene end vor tid sitter inde med. Desuten er det et grundprincip i medicinsk etik, at spirende liv ikke maa opofres uten for at redde mere værdifuldt liv — eller med andre ord at lægen ikke maa foreta kunstig abort uten i moderens interesse. Saken vilde dog101

komme i noget anden stilling, om lægens medvirkning paa dette felt blev gjort overflødig som følge av tekniske fremskridt.

Spørsmaal av denne art kunde snarest tænkes at bli reist likeoverfor sindssyke og utpræget aandssvake, som ikke har adgang til at stifte gyldig egteskap. Her har samfundet paa et vis git tilkjende at det ikke anerkjender nogen ret for vedkom* mende individ til at avle avkom. Blir derfor en sindssyk eller aandssvak kvinde besvangret utenfor egteskap, vil det forsaavitt fra samfundets side kunne kaldes en følgerigtig holdning at tillate kunstig abort. Ihvertfald kan der argumenteres i den retning, og de racehygieniske hensyn vinder herved øket vegt. Men det kan ogsaa hævdes med stor styrke, at de etiske betænkeligheter ved en saadan praksis synes uovervindelige.

Efter de samme ledetanker kan sterilisation under ingen omstændighet tillates, medmindre egteskapsforbud viser sig uvirk* somt, og valget derfor vilde komme til at staa mellem sterilisation og det endnu større onde, internering paa ubestemt tid. Selv* følgelig bortfalder spørsmaalet ved det overveiende hyppige antal av tilfælder, da sindssyke, aandssvake og kriminelle træn* ger anstaltbehandling eller anden effektiv overvaakning for egen velfærds skyld eller av hensyn til samfundets sikkerhet. Jo bedre der sørges for disse individer, desto mindre behov for at gjøre dem ufrugtbare. Respekterer man disse ledetanker, blir der antagelig særdeles litet tilbake at opnaa ved operativ sterilisation. Til gjengjæld vil uviljen mot at lemlæste medmennesker falde desto sterkere i vegtskaalen.

En egtefælle bør ha ret til at forlange sit egteskap erklært ugyldig, hvis han ved fortielse er blit ført grovt bak lyset ved* kommende arvestoffet hos den anden part. Eksempelvis kan nævnes, at nogen indtrær i egteskap uten at det i forveien blir ham meddelt, at den egtefælle, som han søker sig, er steril eller lidende av epilepsi. Av særlig praktisk vigtighet er det forhold, at der gives besked om tidligere anfald av sindssygdom. For tiden kan det dog neppe være rigtig at indføre nogen vidt* gaaende meddelelsespligt forut for egteskapsstiftelse, idet hen* sigten med en saadan forholdsregel kun kan være at forebygge grovt bedrag. I almindelighet vil det vel heller ikke være paa sin plads at opstille nogen meddelelsespligt, medmindre fortiel* sen ogsaa kan skade egtefællen i

andre henseender. Ved epilepsi102

f. eks. er der ikke alene risiko for daarlig avkom — epilepsi kan desforuten gjøre den syke egtefælle uskikket for familielivets øvrige opgaver (jvf. skilsmisselovens § 3l).

Endvidere kan man i nogen grad imøtekomme de race* hygieniske interesser ved en liberal praksis i skilsmissesaker. Det lar sig saaledes drøfte, hvorvidt en person under visse betingelser bør ha ret til at opnaa skilsmisse, ifald han ikke kan avle barn med sin egtefælle uten nærliggende risiko for at faa sykt avkom. Man tænke sig f. eks. det tilfælde, at en mand har en epileptisk far, og at hans hustru faar epileptiske krampe* anfald kort tid efter bryllupet uten tidligere at ha frembudt epi* leptiske symptomer. Denne mand kan i og for sig ha forholdsvis god utsigt til at faa sundt avkom, men formentlig kun i egteskap med en kvinde, i hvis nærmere slegt der ikke er forekom* met epilepsi. Spørsmaalet blir vel nærmest, om en situation av den her antydede art — betingelsesvis — bør medregnes til de uoverensstemmelser mellem egtefæller, hvorom der tales i skilsmisselovens § 2. Selv om dette racehygieniske hensyn isolert set ikke utgjør nogen tilstrækkelig skilsmissegrund, kan det muligens i tvilstilfælder bli det moment, som gir utslaget. Et lignende forhold vil det være, om en hustru søker skilsmisse fra en drikfældig mand og herunder bl. a. ogsaa paaberaaber sig risikoen for at avle sykt avkom og den skræk, som denne risiko hensætter hende i.

Nogen grund til at forandre den allerede paa forhaand meget liberale skilsmisselov av 20. aug. 1909, er der ganske vist ikke; men det vilde ha sit værd, om lovens utøvere kunde til* egne sig forstaaelse av det racehygieniske tænkesæt.

Det standpunkt, som her er hævdet, gaar ut paa, at de racehygieniske hensyn ikke bør danne nogen ubetinget egteskaps* hindring eller skilsmissegrund; men at disse hensyn bør faa vegt under visse betingelser.

1 Skilsmisselovens § 3:

«Et egteskap blir efter begjæring av den ene egtefælle at opløse, naar den anden egtefælle ved egteskapets indgaaelse uten den førstes vidende enten a) led av en legemlig mangel, som gjorde ham eller hende uskikket til egte* skap b) led av epilepsi eller spedalskhet eller av venerisk sygdom i smitsom form, eller c) led eller hadde lidt av sindssygdom d)......»

[Begjæringen maa fremsættes inden en viss tidsfrist, likesom der tildels ogsaa er knyttet betingelser av anden art til denne lovregel].103

I det praktiske liv turde følgende holdning for tiden være at anbefale:

Det paasees, at samtlige sindssyke — og de aandssvake, som ikke har naadd 10*aarstrinnet i intellektuel utvikling — neg* tes egteskap. Er saadant allikevel indgaat. bør det erklæres ugyldig.

Hvis en person blir sindssyk efter indtrædelse i egteskap, bør det foreholdes den sunde egtefælle, at der ikke avles barn; dette gjælder som oftest ogsaa for det tilfælde, at den sinds* syke egtefælle helbredes. Her spiller det hensyn sterkt ind, at mange sindssygdomme har tendens til at gjenta sig i form av nye anfald, og at den sindssyke savner evne til at vareta sine pligter som egtefælle og opdrager.

Det anbefales individer, som lider av svære arvelidelser, at forebygge konception, ifald de indtrær i egteskap. Det samme raad bør gives til de kvindelige konduktorer for kjønsbestemte arvelidelser som hæmofili m. v.

Ved alvorlige arvelidelser av recessiv eller ubestemt type bør det tilholdes vedkommende, at han (hun) ved eventuelt egteskap søker en egtefælle, i hvis slegt den samme lidelse ikke vites at ha forekommet. Han bør dernæst helst undgaa at faa mere end 1—2 barn.

Den normale egtefælle maa ikke føres bak lvset, og om saa sker, bør den skadede part eventuelt kunne faa egteskapet omstøtt.

Endvidere bør der vises imøtekommende forstaaelse for det tilfælde, at nogen søker skilsmisse fra en hysterisk, alkoholisert eller paa anden vis psykisk abnorm egtefælle (jvf. særlig skils* misselovens § 2.).

Efter disse principper vil megen ulykke kunne forebygges i enkelte specielle tilfælder; men nogen virkning i stor stil i løpet av de første slegtsled vil dog av førnævnte grunde ikke være til at opnaa likeoverfor de recessive arvelidelser. 104

VERN OM GODT ARVESTOF

Som virksomme midler til at paaskynde folkeformerelsen kan nævnes: trivelige næringsveier, aapen adgang til egteskap, bevarelse av familielivet, forældres avhængighet av sine barn — bl. a. med hensyn paa alderdomsforsørgelsen - billig barne* opdragelse samt god hygiene.

I motsat retning virker trangen til en uforholdsmæssig sterk utnyttelse av kulturværdiene og i særdeleshet kampen for at opnaa høiere social position. Frugtbarheten nedsættes derhos ved en vidtdreven økonomisk forsigtighet, overmaal av sparsomhet, bekymret omhu for at gardere sig til alle kanter ved livsforsikrin* ger, hang til at ville leve av rentemidler o. s. v.

Følgende satser av Wieth*Knudsen berører vistnok kjerne* punkter:

1. «Malthus befolkningslære er i hovedsaken uangripelig

.....» d. v. s. at en befolkning har tendens til at formere sig

raskere end næringsspillerummet tillater.

2. «Disse befolkningslove vil kun bli ugyldige i visse und* tagelsestilfælder: nemlig dersom de instinkter, der især hos mennesket ytrer sig som f. eks. glæde ved talrik avkom, hen* sygner i hele slegten til trods for rikelig utkomme.»

3. «Dette tilfælde vil indtræ i de nationer, hvor femi* nismen eller ultra*kapitalismen seirer. Den herav følgende biolo* giske degeneration vil i saafald medføre nationens undergang eller opsugning ved en anden race.»

4. «Sparsommeligheten er, om end nødvendig i den mid* delbare produktions tidsalder, et høist usikkert middel til at forbedre massenes kaar, men fører sikkert til at undergrave deres frugtbarhet.»

Videre fremhæver han den sociale opdrift og den sterke arbeidsdeling i nutidens erhvervsliv som momenter, der bidrar til at nedsætte frugtbarheten.

For et livskraftig folk har det overmaade stor racehygienisk interesse, at landets jordbruk fremhjælpes og utvides ved

indre kolonisation.

Bonden fører et sundt liv; han er litet utsat for alkoholisme og veneriske lidelser og har desuten let for at skaffe til*105

strækkelig husrum og andre gode livsbetingelser for sine barn, likesom disse tidlig kan gjøre nytte for sig. Barnene liver ogsaa op i landlivets ensomhet. Interessen ved at faa mange barn vil derfor ikke let sygne hen paa landsbygden, saafremt ogsaa det øvrige næringsliv, fremforalt industrien, er velutviklet og rede til at yde lønsom beskjæftigelse for alle ledige hænder.

I denne sammenhæng blir ogsaa

emigrationen

at betragte som en velsignelse for livsfrodige folk, som derved i trængselstider bevarer motet til at formere sig. De nordiske racer av indoeuropæisk oprindelse henregnes med rette til de værdifuldeste paa jorden. Man har god grund til at glæde sig over, at der for tiden findes et par millioner skandinaver og ætlinger av skandinaver spredt omkring i andre verdensdeler. Derved er vor egen stamme blit en sterkere faktor i nutidens kulturliv. Uten den sikkerhetsventil, som emigrationen betegner, hadde vel skandinavene maattet gripe til samme fortvilede utvei som det franske folk, nemlig at verge sig mot overbefolkning ved en vidtdreven anvendelse av preventive forholdsregler. Det hadde ikke gjort vort land rikere, men vore racer betydelig mindre folkerike. Hvis det engang

bærer løs til en stor kamp — mellem slaver og germaner, incl. skandinaver — eller mellem indoeuropæere og mongoler — vil forhaabentlig emigrantene og deres efterkommere yde sin værdifulde hjælp til at bevare os fra en forsmædelig undertrykkelse.

Den overbevisning, at emigrationen har været vort folk til velsignelse, skal selvsagt ikke hindre, at man av al kraft søker at utvikle landets næringsveier, saa at nogen emigration i større stil ikke længere blir nødvendig. Et litet blik paa emigrations* statistikken viser straks, at utvandringen hurtig gaar tilbake, naar næringslivet kommer i blomst; med den rike utvikling av tysk industri og indre kolonisation i Tyskland er den engang svære tyske emigration svundet ind til en ubetydelighet.De europæiske lands utvandring til fremmede verdensdeler1. (Statistisk aarbok 1913).

Land 1881-90 gj.sn. aarlig 1891-00 gj.sn. aarlig 1901-05 gj.sn. aarlig 1906-10 gj.sn. aarlig 1907 1908 1909 1910 1911 1912 Norge...... 18 669 9 485 20639 17 533 22 135 8 497 16152 18912 12 477 9105 Sverige..... 32 750 20 451 25 949 18 859 19818 9 246 18 894 24647 16 770 14 689 Danmark .... 8162 5 151 7 356 7 327 7 890 4 558 6 782 8 890 8 303 8 636 Finland..... 2 679 5 905 16211 15 555 16 296 5812 19144 19 007 9 372 — Storbritannien . 182 406 128187 187 078 279 513 331 584 219259 238 421 335 373 391 580 — Irland ...'.. 73 447 46 092 47 090 50 004 64 096 38 352 44 076 51284 49 288 — Nederlandene . 5211 2 393 2 375 3 226 4 393 3 050 2 939 3 220 2 638 12155 Belgien..... 3 281 2 205 3109 3 275 4 374 2 054 2 391 3918 3 061 — Tyskland .... 136 346 52 988 29 308 26 449 31543 19 726 24 757 25 454 22 592 18 455 Østerrike* Ungarn 44 398 69 397 191211 264 616 386 528 102 795 250 530 270 060 160 751 1 246 300 Sveits...... 9 091 4 408 4 862 4951 5710 3 656 4915 5178 5512 15 871 Italien...... 99 000 157 959 320 598 402 436 428 255 245 721 406014 409 094 269 878 417 075 Spanien..... 37 782 38 780 72 209 145 970 126515 155 570 138 383 186 108 171126 — Portugal..... 18 532 26 889 25 668 39 393 41778 40 050 38146 39 457 59 399 — Rusland2 .... 28 825 46 382 84 083 94 394 115 387 44 233 87 022 103138 81384 124 290

1 Tallene gjælder i almindelighet kun utvandring sjøveien.

2 Tallene gjælder fra 1896 av kun utvandringen over tyske havne. 107

Giftermaalshyppighet og egteskapsalder.

Nedenstaaende tabel viser, hvordan giftermaalshyppigheten i Norge stiger og synker med de økonomiske konjunkturer, paa samme tid som giftermaalshyppigheten idetheletat har synkende tendens.

Antal egteskaper i Norge i femaarsperioder.

I det hele Procentvis 1851-55 56 499 0.784 1856-60 58 264 0.754 1861-65 56932 0.690 1866-70 55 059 0.639 1871-75 64624 0.729 1876-80 67 353 0.718 1881-85 64171 0.666 1886-90 62 802 0.635 1891-95 65 200 0.638 1896-1900 73 973 0.681 1901-05 69 433 0.608 1906-10 — 0.606 1911 — 0.625

Den adgang, som loven gir til stiftelse av egteskap, er rummelig nok; men i bedre stillede lag av samfundet stiller de økonomiske fordringer sig hindrende iveien. Den gjennemsnit* lige egteskapsalder synes forøvrig i det 19de aarhundrede gjen* nemgaaende at ha været synkende i alle land, hvorfra oplys* ninger foreligger, men den er dog fremdeles temmelig høi hos de skandinaviske folk.

I 1841—1850 var kun 25.1% av mænd og 41.7% av kvinder hertillands under 25 aar ved egteskapsstiftelsen; for 1891—1900 var de tilsvarende tal 31.5 og 49.7%. «Den gjennemsnitlige egteskapsalder» — i Danmark — «var i 1855—1859 for mænd 31.5 aar, for kvinder 28.6 aar; 1895—1900 var gjennemsnits* alderen henholdsvis 29.2 og 26.3 aar, altsaa baade for mænd og kvinder 2.3 aar lavere end halvtredsindstyve aar tidligere.108

Nedgangen i egteskapsalderen har fundet sted ret jevnt og uten

avbrytelser gjennem hele den her betragtede periode.....»1

Tildels beror dog denne synken av den gjennemsnitlige egte* skapsalder paa sjeldnere forekomst av 2den og 3dje gangs egte* skaper, og for de bedre stillede klassers vedkommende holder egteskapsalderen sig til stadighet

høiere end ønskelig.

Det naturlige forhold er, at mænd indtrær i egteskap omkring 20—25 aarsalderen og kvinder nogen aar tidligere. Den seksuelle drift pleier ganske vist hos sunde individer at vaagne i 14—16 aars alderen, men har dog til en begyndelse forholdsvis ringe styrke, naar den ikke opegges. Værner man om de unges bluferdighet, og gives der dem adgang til sund forelskelse indenfor faste konventionelle skranker, kan de første aar efter puberteten i almindelighet glide hen uten sterke seksuelle anfegtelser. Paa samme tid faar de unge leilighet til at høste erotiske erfaringer, saa at de senere kan vælge med større træfsikkerhet. Til seksuel* erotisk modenhet kræves desuten en viss grad av fysiologisk utvikling, for at det vordende avkom kan bli mest mulig livs* kraftig. Og endelig gaar der flere aar hen efter seksualdriftens opvaagnen, før jordbunden er lagt tilrette for utvikling av nogen sterk beskyttelsestrang likeoverfor barneflokken. I denne modningstid vil seksuel avholdenhet virke anspændende paa alle de sindets kræfter, hvorved seksualiteten skal forædles til øm. trofast kjærlighet. Men naar den fulde modenhet er naadd, har seksuel avholdenhet ikke længere nogen biologisk hensigt, og som en fordring til forlængst modnede individer blir denne avholdenhet unaturlig og ofte for mænd yderlig pinefuld. Den enslige kvinde føler sig forlatt. Hvor mænd ikke har adgang til egteskap i nogenlunde rimelig alder, vil enhver fordring om seksuel avholdenhet bli illusorisk. I de store verdensbyer kan man bedst se, hvor det bærer hen. For Berlins vedkommende f. eks. antages 22.5—34 (maaske 50)% av voksne arbeidere at være syfilitisk inficert (Claassen). Lenz har endog gjort op en beregning, hvorefter ca. 90% av voksne mænd i Berlin skulde lide eller ha lidt av syfilis.

Av grunde, som før er utviklet, kan 4—6 barn pr. egteskap svare til vor tids behov, forutsat at giftermaalshyppigheten brin* ges til at stige. Regner man med denne situation, vil det ikke

1 «Befolkningsforholdene i Danmark».109

være særskilt vanskelig indenfor en nogenlunde velstillet slegt at lette de unges adgang til egteskap. Gifter mænd sig i 20—25 aarsalderen og kvindene nogen aar tidligere, kan det sidste barn paaregnes at være født før manden er blit 40 aar gammel. De ældste barn er da giftefærdige, før forældrene er blit mer end 45—50 aar. Under disse forhold vil forældrene kun ha glæde av at faa nogen barnebarn i huset for kortere tider, ifald de unge sønner og døtre er traadt ind i egteskap, før de helt har rukket at avslutte sin utdannelse og skaffe sig en betryggende økonomisk stilling. Hvis der raader et blomstrende næringsliv i landet, og de unge meget snart kan gjøre regning paa et anstændig levebrød, indebærer en holdning av denne art heller ikke nogen letsindighet. De folkeslag, som kan ta denne sak med lettest mulig sind og forøvrig bekymre sig mindst mulig om levefoten, vil i det lange løp holde sig bedst oppe baade i kulturel og racemæssig henseende.

Fra et enkelt hold er der blit pekt paa

polygamiet

som et middel til en god og rask folkeformerelse. Princippet maatte da være, at et litet faatal av utvalgte mænd overtok faderskapets rolle, og at moderskapet blev overlatt til f. eks. de 50% av kvinder, som antages at besitte det bedste arvestof. Med 6—8 barn pr. aviskvinde kunde der bli et nogenlunde stort fødsels* overskud. Til gjengjæld fik man henvise resten av menneske* heten til sterile kjønsforbindelser. (Ehrenfels). Helt bortset fra den umiddelbare følelse av motbydelighet ved en saadan ord* ning, kan denne i og for sig vanskelig for alvor komme paa tale. Det gjælder ikke som ved dyreavl at rendyrke nogen speciel (elementær) egenskap eller færdighet: fedme, melke* ydningsevne, dygtighet i hurtigløp, kraft til at trække tunge læs m. m. m.; opgaven skulde vel snarest være at frembringe de flest mulige særprægede personligheter. For øieblikket kjendes imidlertid ikke nogen hertil brukelig metode.

Det er mulig, at mænd av høiværdig konstitution kunde være villig til et liv i polygami. Men ved hvilke midler skulde det lykkes at faa lokket den i konstitutionel henseende bedste halvpart av kvindene til at træde ind i et saadant system. Ved økonomisk belønning? Ved at gjøre barnefødsel til et specielt110

lønsomt erhverv? For de naturlige instinkter vilde der ikke bli meget av tiltrækning — ingen mand at støtte sig til

— ingen synderlig glimrende social position — maaske ikke engang leilig* het til at beholde barnene hos sig. Uten tvil vilde disse mange* fødende kvinder bittert misunde sine fritstillede medsøstre og længes efter den samme adgang til at ta del i kulturlivet. Kun de mest stupide kvinder kan med andre ord tænkes villige til at bære polygamiets byrde. Som bekjendt har ogsaa de poly* gamt levende muselmænd den opfatning, at kvinder ikke eier sjæl. Vi kan vel derfor trygt se bort fra polygamiet som en litet menneskelig ordning, der ikke lar sig utnytte for race* hygieniske formaal.

Antal kvinder pr. 1000 mænd. (G. Sundbärg).

Alder 1900 Norge 1901 Eng? land 1900 Bel« gien 1900 Tysks land 1900 Øster« rike 1896 Frank5 rike 1901 Italien 1900 For. Stater 0-5 968 1003 988 993 999 998 961 979 5-10 959 1005 995 998 987 999 966 981 10-15 959 1000 993 995 1014 996 977 979 15-20 984' 1019 991 995 1045 1003 1021 1015 20-25 1089 1119 989 1008 1017 1060 1023 1024 25-30 1138 1126 993 1008 1029 1003 1059 965 30-35 1168 1100 994 1014 1049 995 1060 915 35-40 1195 1074 1000 1020 1024 994 1033 897 40-45 1152 1062 1014 1045 1036 999 1036 883 45-50 1154 1070 1024 1067 1039 1030 1021 880 50-55 1149 1089 1051 1122 1090 1034 1048 881 55-60 1133 1116 1058 1140 1071 1037 1014 931 60-65 1152 1170 1082 1178 1126 1066 1049 953 65-70 1139 1230 1108 1203 1130 1092 1020 951 70-75 1167 1283 1150 1251 1179 1107 1021 966 75-80 1179 1339 1217 1271 1192 1145 979 987 80-85 1281 1470 1331 1311 1170 1251 1035 1057 85-90 1458 1612 1491 1444 1331 1347 1061 1175 90- 2024 2121 1890 1751 1716 1475 1360 1492 Tilsammen 1064 1068 1013 1032 1035 1022 1011 958111

Seksualpvoportionen (den kvindelige overvegt i befolkningen).

En vanskelighet ved monogamiet bestaar deri, at kvindene gjennemgaaende er i overvegt indenfor de giftedygtige aarsklas? ser, uagtet der gjennemgaaende fødes flere gutter end piker. Intet land — foruten England — har saa mange overtallige kvin* der som Norge.

For tiden maa man søke hovedaarsaken til den ugunstige seksualproportion hertillands i emigrationen. 1901—1912 utvan? dret der aarlig gjennemsnitlig 4399 flere mænd end kvinder. Norge mister forøvrig ogsaa gjennemsnitlig ca. 900 flere mænd end kvinder pr. aar ved voldsomme dødsfald. I 1900 var den norskfødte befolkning saaledes fordelt1:

Mandkjøn Kvindekjøn

Tilstedeværende i Norge.......... 1032 517 1 126 257

Tilstedeværende i utlandet.......... 216 398 160 602

Hjemmehørende, men ikke tilstedeværende i Norge.................. 20405 1438

Tilsam. 1269 320 1288 297

= 1000 mænd : 1015 kvinder. Som helhet betragtet har altsaa den norskfødte befolkning en ganske gunstig seksualprocent.

Av andre indflydelser, som i forskjellige land betinger et kvindeoverskud kan nævnes: stor barnedødelighet samt alkohol? isme og syfilis. Blandt de barn, som dør i spæd alder, er der konstant et uforholdsmæssig stort antal gutter, og jo mere døden herjer i barneflokkene, desto mere kommer følgelig kvindekjønnet i overvegt. I land med megen alkoholisme og syfilis dør der uforholdsmæssig mange mænd i de høiere aldersklasser; men det kvindeoverskud, som hermed følger, merkes ikke synderlig i den egteskapsdygtige alder.

Et stort overskud av kvinder har naturligvis til følge, at mange kvinder forblir ugifte, og paa den maate faar feminismen2 bedre leilighet til at gjøre sine fordringer gjældende — til skade for familieinteressene. Særlig i storbyene pleier den kvindelige

1 Folketællingen i Norge 1900. Norges off. statistik V. 4.

3 Ved feminisme forstaaes den bevægelse, som ensidig har i sigte at sikre kvindens individuelle rettigheter uten

hensyn til hendes opgave som mor og hustru.112

overvegt at være meget betydelig — Kristiania hadde saaledes i december 1910 107 717 mandlige og 135 133 kvindelige indvaanere.

Likeoverfor en saadan bedrøvelig tingenes orden kunde det spørsmaal melde sig til drøftelse, om der ikke lot sig finde nogen etisk holdbar form, ved hvilken dette kvindeoverskud kunde vindes for moderskapet — f. eks. ved egteskap paa aare* maal, hvad vor lovgivning likefrem indbyder til, idet to egte* fæller altid har anledning til at opnaa skilsmisse ved overens* komst. Hadde de to interessenter truffet den fornødne avtale for tilfælde av indtrædende uoverensstemmelse kunde de forsaa* vidt uten svik gaa fra hinanden naarsomhelst. Her kommer imidlertid den hindring i veien, at egteskapsløftet er og bør være et tilsagn om livsvarig troskap, og det hæderlige menneske vil følgelig ikke kunne ta noget forbehold i saa henseende uten at bringes i strid med sin samvittighet. Paa den anden side er det litet tænkelig, at der vilde bli født noget nævneværdig antal barn i saadanne utrygge forbindelser.

Hvad her er sagt om mulige arrangements i ly av en liberal skilsmisselovgivning vil ogsaa gjælde for konkubinatsforhold. Om loven skaffet konkubinen sikkerhet for, at barnet vilde faa arveret efter faren eller økonomisk støtte i anden form, vilde allikevel den naturlige lyst til at avle barn under saadanne omstændigheter være meget liten.

Nogen interesse ved at faa et rikelig avkom kan idetheletat ikke tænkes at være tilstede uten ved de kjønsforbindelser, som er basert paa ærlig vilje til livsvarig troskap. Den kvinde, som skal føde, ernære og opdrage mange barn, trænger nemlig mandens virksomme og sikkert paaregnelige støtte, og denne kan hun kun finde i et moralsk, retslig og økonomisk sterkt betryg* get familieliv.

Familiens økonomiske grundlag (familievenlige lønningsprincipper).

Til at hæve giftermaalshyppigheten og dermed nataliteten indenfor de biologisk værdifulde kredse av befolkningen træn* ges det naturligvis fremforalt, at egteskapet gives saadanne vilkaar, at det kan utøve tiltrækning. Hertil fordres et nogenlunde 112

overvegt at være meget betydelig — Kristiania hadde saaledes i december 1910 107 717 mandlige og 135 133 kvindelige indvaanere.

Likeoverfor en saadan bedrøvelig tingenes orden kunde det spørsmaal melde sig til drøftelse, om der ikke lot sig finde nogen etisk holdbar form, ved hvilken dette kvindeoverskud kunde vindes for moderskapet — f. eks. ved egteskap paa aare* maal, hvad vor lovgivning likefrem indbyder til, idet to egte* fæller altid har anledning til at opnaa skilsmisse ved overens* komst. Hadde de to interessenter truffet den fornødne avtale for tilfælde av indtrædende uoverensstemmelse kunde de forsaa* vidt uten svik gaa fra hinanden naarsomhelst. Her kommer imidlertid den hindring i veien, at egteskapsløftet er og bør være et tilsagn om livsvarig troskap, og det hæderlige menneske vil følgelig ikke kunne ta noget forbehold i saa henseende uten at bringes i strid med sin samvittighet. Paa den anden side er det litet tænkelig, at der vilde bli født noget nævneværdig antal barn i saadanne utrygge forbindelser.

Hvad her er sagt om mulige arrangements i ly av en liberal skilsmisselovgivning vil ogsaa gjælde for konkubinatsforhold. Om loven skaffet konkubinen sikkerhet for, at barnet vilde faa arveret efter faren eller økonomisk støtte i anden form, vilde allikevel den naturlige lyst til at avle barn under saadanne omstændigheter være meget liten.

Nogen interesse ved at faa et rikelig avkom kan idetheletat ikke tænkes at være tilstede uten ved de kjønsforbindelser, som er basert paa ærlig vilje til livsvarig troskap. Den kvinde, som skal føde, ernære og opdrage mange barn, trænger nemlig mandens virksomme og sikkert paaregnelige støtte, og denne kan hun kun finde i et moralsk, retslig og økonomisk sterkt betryg* get familieliv.

Familiens økonomiske grundlag (familievenlige lønningsprincipper).

Til at hæve giftermaalshyppigheten og dermed nataliteten indenfor de biologisk værdifulde kredse av befolkningen træn* ges det naturligvis fremforalt, at egteskapet gives saadanne vilkaar, at det kan utøve tiltrækning. Hertil fordres et nogenlunde113

sikkert økonomisk grundlag. Det behøver ingen nærmere paa* visning, at to egtefæller med barneflok har større behov end det enslige, ugifte menneske. Da nu den gifte mands indtægt skal dække familiens behov, maa denne indtægt selvsagt være betydelig større, end hvad f. eks. den enslige kvinde i tilsva* rende stilling behøver for at leve rummelig. Har derimot den gifte mand ikke anledning til at tjene saa meget at han kan forsørge sin familie, har han ingen anden utvei end at undgaa at faa barn. Den sak er soleklar, men kan allikevel gjerne belyses ved et eksempel. Sæt at den feministiske fordring: «like løn for like arbeide» er blit gjennemført, og at princip* pet fortolkes i feministisk aand, saaledes at «arbeide» betyr «arbeide utenfor hjemmet». En lærer og en lærerinde har som følge herav hver kr. 2000 om aaret. Til vederlag for sin løn er nævnte lærer og lærerinde beskjæftiget med at undervise barn. Hvis de derimot gifter sig indbyrdes og hustruen yder samfundet den likesaa værdifulde tjeneste at føde og opdrage 6 barn, blir der ikke længere 2000 kr. pr. individ til dækning av livsbehovene, men 2000 : 8 = 250 kr. pr. aar. Bl. a. vil det si, at det lønner sig mangedobbelt bedre at undervise barn end at føde og opdra dem. endvidere at den gifte kvindes ydelse værdsættes lik nul. Selvfølgelig vil en saadan lærer og lærer* inde ta det standpunkt, at de nøier sig med at faa et eller to barn, saa at hustruen kan beholde sin lærerindestilling. Og like* ledes i alle andre livsstillinger, hvor det samme familiefientlige lønningssystem maatte være trængt igjennem.

Selv om samfundet skred til en overordentlig sterk direkte beskatning av ugifte personer, vilde manglene ved et lønnings* system som det her beskrevne vanskelig kunne avbøtes. En ugift lærer, som har 2000 kr. i løn, beholder 1000 kr. tilbake for sin egen person, om hans skat beregnes efter 50 % av ind* tægten. Men den gifte lærer, med hustru og 6 barn, kan blot disponere 250 kr. pr. familiemedlem, selv om der indrømmes ham fuldstændig skattefrihet. Det nuværende skattesystem virker forøvrig likefrem uretfærdig likeoverfor de barnetalrike familier. Tolden paa livsfornødenheter er jo en skat, som stiger omtrent proportionalt med antal av familiemedlemmer.

Man har kastet ut slagordet: «løn efter forsørgelsesbyrde». Der er noget bestikkende retfærdig heri. Mot det gamle

8 — Ragnar Vogt: Arvelighetslære.114

princip: «meget større løn for mand end for kvinde» kan det selvfølgelig indvendes, at mange mænd forblir ugifte paa samme tid som adskillige ugifte kvinder har en stor og tryk* kende forsørgelsesbyrde. Hensynet til enkene er ogsaa et meget svakt punkt i vort nuværende økonomiske system. «Løn efter forsørgelsesbyrde» betyr naturligvis noget helt andet end nogen smaa lønstillæg for dem, som har forsørgelsespligt. En forsørger med kone og 6 barn trænger ihvertfald 3—4 ganger saa meget som den enslige person, saalænge indtil barnene selv er blit erhvervsdygtige.

«Løn efter forsørgelsesbyrde» lar sig imidlertid ikke gjen* nemføre utenfor ståt og kommune, med mindre det hele sam* fund organiseres efter socialistiske principper. De private driftsherrer har ingen nærliggende interesse av at flerdoble sin lønningskonto ved at ansætte funktionærer og arbeidere med forsørgelsesbyrde.

Skal menneskets «indtægt» betragtes som «vederlag for ydelse», vil det økonomisk retfærdige grundprincip kunne for* muleres saaledes: «like indtægt for like ydelse». Herav følger, at familiene har billig krav paa stor indtægt, da den familie* mæssige ydelse ved at tøde og opdra barn hører til de allermest værdifulde. Efter A. N. Kjærs beregninger repræsenterer hvert 20*aarig mandlig individ gjennemsnitlig en kapitalværdi av ca. 14 000 kr.

Til det samme resultat om nødvendigheten av en stor ind* tægt for familiene, fører ogsaa den socialistiske betragtning, hvorved indtægten stilles i torhold til behovenes størrelse.

Det rimeligste vil formodentlig være, at der ved ansættelsen av indtægt tages hensyn baade til «ydelse« og «behov». En saadan tankegang ligger f. eks. til grund for de organiserte arbeideres krav om en «mindste løn» til dækning av de mest elementære krav til livet.

For at vende tilbake til den feministiske lønsfordring: like løn for like arbeide — NB! utenfor hjemmet — fristes man til at spørre, om der overhodet stikker noget begrep bak ordene. Vil man, at familiene skal gi samfundet en gratis skjænk av 14 000 kroner multiplicert med antal barn?

Saken har dog alvorlig betydning. Bak denne familiefiendt* lige lønsfordring staar der to sterke magter: den store flok115

av ugifte kvinder og de mange private kapitalister, som gjerne vil komme bort fra de høie lønninger for mænd. Til gjengjæld har selvsagt alle lønnede mandlige arbeidere og funktionærer med deres hustruer interesse av at holde mands* lønningene oppe i saadan høide, at familiestiftelse og familieliv derved gjøres mulig. Mere fremsynte driftsherrer vil ogsaa se sine interesser bedst tjent hermed; især hvis lovgivningen stiller sig hindrende iveien for masse*import av billig utenlandsk arbeidskraft. Men det maa ogsaa erindres, at familienes evne til motværge er forholdsvis svak i vort land paa grund av den ringe giftermaalshyppighet og den ugunstige seksual* proportion. Heldigvis er ikke kvindene konkurransedygtige paa alle felter; fiskeri og sjøfart ligger eksempelvis ikke for dem, og det samme synes ogsaa delvis at gjælde likeoverfor det sterkt anspændte, ansvarsfulde aandsarbeide. Paa jordbrukets omraade har de her fremhævede interessemotsætninger ikke let for at komme op.

Selvfølgelig bør kvinder ha rimelig løn for sit arbeide. Den ugifte kvinde har krav paa fuldt vederlag for hvad hun yder, og der bør ikke negtes kvinder adgang til nogensomhelst stil* ling, hvor de kan gjøre fyldest for sig. Individualitetetens ret maa ikke krænkes. Men den ugifte kvinde har heller ikke noget berettiget krav paa større indtægt end hvad der svarer til hendes ydelser og behov. At lønne hende som om hun ogsaa tødte, ernærede og opdrog barn vilde være baade uret* færdig og tankeløst.

Mot princippet: ulike løn for mand og kvinde kan der ikke gjøres nogen vegtig indvending, saalænge flerheten av mænd før eller senere stifter familie. Det overskud, som mæn* dene kan lægge tilside før egteskapet, vil jo danne grundlag for familiestiftelse og saaledes komme familien og ikke dem selv alene tilgode. I fornødent fald kan der paalægges de unge mænd pligt til at opspare nogen kapital f. eks. i form av en eller anden forsikring. Retfærdighet kræver endvidere, at den ugifte mand gjøres til gjenstand for meget sterk beskatning, hvis han forblir i enslig stand og uten forsørgelsespligter længere tid, efterat han har opnaadd giftermaalsdygtig alder. Det passer ogsaa godt ind i denne ramme, at ståt og kommune støtter sine gifte funktionærer og arbeidere med rikelige «husleiebidrag»,116

familiebidrag o. 1., og at der herved tages hensyn til størrelsen av barneflokkene. Hele grundlaget for dette lønssystem vil derimot svigte, om giftermaalshyppigheten skulde synke under et vist lavmaal. Driftsherrene vil selvsagt ikke byde høie mands* lønninger, med mindre de er henvist til mandlig hjælp for overhodet at faa arbeidet utført.

Naar det her forfegtes, at mænd gjennemgaaende bør løn* nes høiere end kvinder, bør det paa den anden side ikke tapes av syne, at kvinder med forsørgelsespligt har berettiget krav paa økonomisk støtte fra det samfund, hvori de lever. Hvad en saadan kvinde yder, har dog ikke den overordentlige samfunds* værdi som den gjerning at føde og opdra barn. En særstilling indtar enker, som har smaabarn. Det vilde være retfærdig og stemmende med de racehygieniske interesser, om staten ydet vederlag for det opfostringsarbeide, som disse enker utfører. Det samme gjælder i hovedsaken ogsaa for de ugifte mødre, som varetar sine pligter mot sit avkom.

Skulde feminismen og privatkapitalismen i forening faa saa* dan overmagt, at familiestiftelse gjøres noget nær umulig, og nataliteten kommer til at synke i foruroligende grad, vil landets uavhængighet bli sat i den største fare. For at møte dette truende onde kan det i tilfælde melde sig som en nødvendighet at gaa over til en sterkere socialistisk præget samfundsorden; her vil da princippet om betaling efter forsørgelsesbyrde kunne komme til anvendelse. For tiden kan dette princip vanskelig komme paa bane uten ved de statlig organiserte etater (? lærer* standen). Jo mere staten overtar av de byrder, som for tiden hviler paa familiene, desto mindre bør naturligvis forskjellen være mellem lønningssatsene for mænd og kvinder.

Ingen kjender fremtiden. Det er mulig at der kan ske sterke forskyvninger i socialistisk retning; men det er

likeledes tænkelig, at individene og familiene vil kunne hævde sin selvstændighet ubeskaaret. Hvilken saa end utgangen maatte bli av vor tids økonomiske strid, har mændene al mulig opfor* dring til at organisere sig hver i sine fag med det program: at mandsløn skal være høi nok til at dække familienes behov. 117

Social omsorg for barn. Pædagogiske forholdsregler.

Jo mindre det koster at opdra barn, og jo tidligere for* ældrene kan høste nytte av dem, desto mere velkomne vil de være. Av den grund har nataliteten en naturlig tendens til at holde sig forholdsvis høi paa landsbygdene. Det samme gjæl* der tildels ogsaa for industridistrikter, hvor der ikke raader noget strengere forbud mot barnearbeide i fabrikker o. 1. Vor tids sterkere barnebeskyttelse og mere komplicerte barneopdra* gelse virker til gjengjæld i motsat retning. Med de sidstnævnte forhold maa der regnes som givne størrelser, da barnenes menneskerettigheter har krav paa fuld respekt.

Som et led i det praktiske arbeide for at vedlikeholde en nogenlunde høi natalitet hører det princip, at undervisning paa skoler og høiere læreanstalter skal være gratis, og at skolenes maal ikke bør stilles høiere end hensynet til livsopgavene kræ* ver. Den «almendannelse», som alle trænger, kan tilegnes i løpet av mindre end 6—7 aar, og resten av ungdomslivet bør i det store og hele tat være viet «fagdannelsen». Denne sidste kan, om den ledes rigtig, virke ansporende paa de høieste aands* evner og være likesaa godt egnet som nogensomhelst saakaldt almendannelse til at utvikle sindet alsidig og harmonisk.

Vanskelig kan der tænkes nogen større pædagogisk unatur end at presse gutter og piker av hvilkesomhelst forskjellige bega* velsesretninger gjennem de samme trange dannelsens porte, som man kalder middelskoleeksamen og artium. Naar saa sker allike* vel i meget stor utstrækning er det let nok at forstaa grunden hertil. Ingen god far eller mor vil ha samvittighet til at ufe* stænge sit barn fra den «høieste» dannelse, saafremt ikke de økonomiske forhold stiller sig absolut hindrende iveien. Man kan ikke uten svær bekymring sende sin 13 aarige søn til en fagskole, naar han derved drives ind i en blindgate og mister enhver utsigt til at naa de større stillinger i samfundet. Skal fagskolene vinde indpas, maa der være letvindt adgang til at træffe nye dispositioner, om der skulde være tat feil av barnets begavelse.

Her er ingen anden løsning mulig end at ophæve «almen* dannelsens» privilegier og bringe de forskjellige dannelsesveier til at kommunicere med hverandre, saa at adkomsten til de118

høieste dannelsesinstituter lar sig opnaa ikke blot ad en enkelt men ad mange linjer. Der er i vort land gjort enkelte tilløp i denne retning.

Eksaminer har vel ikke nogen synderlig anden betydning end paa den ene side at vække elevenes iver og dernæst at danne det retfærdige grundlag for konkurranse om livsstillinger. Men hertil kræves der kun nogen faa avsluttende eksamens* prøver, ikke aarlige eksaminer. Disse sidste behøver ihvertfald ikke at ha noget stort omfang. Den fornuftige hensigt med eksaminer maa være at finde et maal for elevens samlede ydeevne, hvilket igjen betyr, at uduelighet i en enkelt retning skal kunne opveies ved fremtrædende dygtighet paa andre felter. Av samme grund er det heller ikke mere end billig, om eksamensfordringene ned* spændes betydelig for de elever, som tidligere har bestaat avgangs* eksaminer ved andre nogenlunde jevnbyrdige skoler. Hvordan dette skal ordnes i det enkelte blir pædagogenes sak. Det vilde være forkjært, om dannelsesnivaaet til det øiemed skulde sænkes.

Den senere tids systematiske undersøkelser av barns natur* lige begavelsesretning synes at gi det resultat, at begavelsens art og styrke allerede lar sig erkjende paa et forholdsvis tidlig stadium i en flerhet av tilfælder.

Social omsorg for syke.

Den økonomiske risiko ved en stor barneflok formindskes selvfølgelig ved alle de forholdsregler, som tar sigte paa at lette forældrenes forsørgelsesbyrde. Som et vigtig moment i denne sammenhæng kan nævnes adgangen til frit sykehusophold, sær* lig ved lidelser av mere alvorlig og langvarig karakter. Gratis behandling i sygdomstilfælde hører, likesom gratis undervisning, til de reformer, hvorom saavel socialister som venner av den nuværende samfundsorden maa kunne slutte sig, baade av humane og racehygieniske grunde. Den aarlange

forsørgelse av invalide sønner og døtre hører til det allertyngste som kan ramme en familie.

Alderdomsforsørgelsen som familieopgave.

Under mere primitive livsvilkaar blir forældrene paa sine gamle dage forsørget av barnene: desto større barneflok desto 118

høieste dannelsesinstituter lar sig opnaa ikke blot ad en enkelt men ad mange linjer. Der er i vort land gjort enkelte tilløp i denne retning.

Eksaminer har vel ikke nogen synderlig anden betydning end paa den ene side at vække elevenes iver og dernæst at danne det retfærdige grundlag for konkurranse om livsstillinger. Men hertil kræves der kun nogen faa avsluttende eksamens* prøver, ikke aarlige eksaminer. Disse sidste behøver ihvertfald ikke at ha noget stort omfang. Den fornuftige hensigt med eksaminer maa være at finde et maal for elevens samlede ydeevne, hvilket igjen betyr, at uduelighet i en enkelt retning skal kunne opveies ved fremtrædende dygtighet paa andre felter. Av samme grund er det heller ikke mere end billig, om eksamensfordringene ned* spændes betydelig for de elever, som tidligere har bestaat avgangs* eksaminer ved andre nogenlunde jevnbyrdige skoler. Hvordan dette skal ordnes i det enkelte blir pædagogenes sak. Det vilde være forkjært, om dannelsesnivaaet til det øiemed skulde sænkes.

Den senere tids systematiske undersøkelser av barns natur* lige begavelsesretning synes at gi det resultat, at begavelsens art og styrke allerede lar sig erkjende paa et forholdsvis tidlig stadium i en flerhet av tilfælder.

Social omsorg for syke.

Den økonomiske risiko ved en stor barneflok formindskes selvfølgelig ved alle de forholdsregler, som tar sigte paa at lette forældrenes forsørgelsesbyrde. Som et vigtig moment i denne sammenhæng kan nævnes adgangen til frit sykehusophold, sær* lig ved lidelser av mere alvorlig og langvarig karakter. Gratis behandling i sygdomstilfælde hører, likesom gratis undervisning, til de reformer, hvorom saavel socialister som venner av den nuværende samfundsorden maa kunne slutte sig, baade av humane og racehygieniske grunde. Den aarlange forsørgelse av invalide sønner og døtre hører til det allertyngste som kan ramme en familie.

Alderdomsforsørgelsen som familieopgave.

Under mere primitive livsvilkaar blir forældrene paa sine gamle dage forsørget av barnene: desto større barneflok desto 118

høieste dannelsesinstituter lar sig opnaa ikke blot ad en enkelt men ad mange linjer. Der er i vort land gjort enkelte tilløp i denne retning.

Eksaminer har vel ikke nogen synderlig anden betydning end paa den ene side at vække elevenes iver og dernæst at danne det retfærdige grundlag for konkurranse om livsstillinger. Men hertil kræves der kun nogen faa avsluttende eksamens* prøver, ikke aarlige eksaminer. Disse sidste behøver ihvertfald ikke at ha noget stort omfang. Den fornuftige hensigt med eksaminer maa være at finde et maal for elevens samlede ydeevne, hvilket igjen betyr, at uduelighet i en enkelt retning skal kunne opveies ved fremtrædende dygtighet paa andre felter. Av samme grund er det heller ikke mere end billig, om eksamensfordringene ned* spændes betydelig for de elever, som tidligere har bestaat avgangs* eksaminer ved andre nogenlunde jevnbyrdige skoler. Hvordan dette skal ordnes i det enkelte blir pædagogenes sak. Det vilde være forkjært, om dannelsesnivaaet til det øiemed skulde sænkes.

Den senere tids systematiske undersøkelser av barns natur* lige begavelsesretning synes at gi det resultat, at begavelsens art og styrke allerede lar sig erkjende paa et forholdsvis tidlig stadium i en flerhet av tilfælder.

Social omsorg for syke.

Den økonomiske risiko ved en stor barneflok formindskes selvfølgelig ved alle de forholdsregler, som tar sigte paa at lette forældrenes forsørgelsesbyrde. Som et vigtig moment i denne sammenhæng kan nævnes adgangen til

frit sykehusophold, sær* lig ved lidelser av mere alvorlig og langvarig karakter. Gratis behandling i sygdomstilfælde hører, likesom gratis undervisning, til de reformer, hvorom saavel socialister som venner av den nuværende samfundsorden maa kunne slutte sig, baade av humane og racehygieniske grunde. Den aarlange forsørgelse av invalide sønner og døtre hører til det allertyngste som kan ramme en familie.

Alderdomsforsørgelsen som familieopgave.

Under mere primitive livsvilkaar blir forældrene paa sine gamle dage forsørget av barnene: desto større barneflok destof

119

tryggere alderdomsforsørgelse. Men dette psykologiske motiv taper i vegt, eftersom kapitalansamling og forsikringsvæsen vin* der sterkere utbredelse. Mere aandelig utviklede forældre har desuten selv som regel en naturlig trang til at gjøre sig uav* hængig av sine barns støtte, naar de blot ser nogen utvei dertil. Ikke desto mindre vilde det stemme mindre godt med de race* hygieniske interesser, om lovgivningen i nogen sterkere grad skulde lægge vind paa at lette barnenes økonomiske pligter. Med nogen ret kan det ogsaa hævdes, at vor tids ungdom nyder særlig sterk og langvarig støtte av sine forældre, og at disse derfor paa sine gamle dage har et rimelig krav paa vederlag. Mens omsorgen for de syke helst bør være et offentlig anlig* gende, gjælder ikke det samme for den blotte alderdomsforsør* gelse av svækkede gamle individer, som kan bo i familiene. Hvis et menneske faar bevare sin helbred gjennem et langt liv, bør han — ved sine barns hjælp — kunne klare sin egen alder* domsforsørgelse, og staten har ikke her nogen anden rimelig opgave end at støtte dem, som er blit særlig vanskelig stillet ved forholdenes ugunst.

Racehygienen og dens motsætningsforhold til det socialistiske likhetsprincip.

Det ligger utenfor rammen av dette skrift at komme nær* mere ind paa de overmaade forviklede socialøkonomiske spørs* maal. Dersom ikke menneskeheten skulde forandre sindsbeskaf* fenhet i en ganske væsentlig utstrækning, kan de racehygieniske opgaver neppe tænkes realisert uten gjennem familieinstitutionen. Men hermed er det ogsaa git, at det socialistiske likhetsprincip ikke kan anerkjendes som nogen øverste ledetanke for utform* ningen av samfundslivet.

Det barn, som er fremgaat av et fortrinlig arvestof, har alt fra fødselen faat et uhyre forsprang i kampen for tilværelsen. Nyter barnet desuten den overordentlige lykke at tilhøre en stræbsom, moralsk familie med høie idealer, vil det yderligere komme i en sterkt priviligert stilling. Dets aandelige utvikling paaskyndes, og det kommer forholdsvis letvindt gjennem de vanskelige konkurranseprøver. Hvis det kniper, sparer familien av bedste evne paa sit øvrige budget for at reise de hjælpe* f

119

tryggere alderdomsforsørgelse. Men dette psykologiske motiv taper i vegt, eftersom kapitalansamling og forsikringsvæsen vin* der sterkere utbredelse. Mere aandelig utviklede forældre har desuten selv som regel en naturlig trang til at gjøre sig uav* hængig av sine barns støtte, naar de blot ser nogen utvei dertil. Ikke desto mindre vilde det stemme mindre godt med de race* hygieniske interesser, om lovgivningen i nogen sterkere grad skulde lægge vind paa at lette barnenes økonomiske pligter. Med nogen ret kan det ogsaa hævdes, at vor tids ungdom nyder særlig sterk og langvarig støtte av sine forældre, og at disse derfor paa sine gamle dage har et rimelig krav paa vederlag. Mens omsorgen for de syke helst bør være et offentlig anlig* gende, gjælder ikke det samme for den blotte alderdomsforsør* gelse av svækkede gamle individer, som kan bo i familiene. Hvis et menneske faar bevare sin helbred gjennem et langt liv, bør han — ved sine barns hjælp — kunne klare sin egen alder* domsforsørgelse, og staten har ikke her nogen anden rimelig opgave end at støtte dem, som er blit særlig vanskelig stillet ved forholdenes ugunst.

Racehygienen og dens motsætningsforhold til det socialistiske likhetsprincip.

Det ligger utenfor rammen av dette skrift at komme nær* mere ind paa de overmaade forviklede

socialøkonomiske spørs* maal. Dersom ikke menneskeheten skulde forandre sindsbeskaf* fenhet i en ganske væsentlig utstrækning, kan de racehygieniske opgaver neppe tænkes realisert uten gjennem familieinstitutionen. Men hermed er det ogsaa git, at det socialistiske likhetsprincip ikke kan anerkjendes som nogen øverste ledetanke for utform* ningen av samfundslivet.

Det barn, som er fremgaat av et fortrinlig arvestof, har alt fra fødselen faat et uhyre forsprang i kampen for tilværelsen. Nyter barnet desuten den overordentlige lykke at tilhøre en stræbsom, moralsk familie med høie idealer, vil det yderligere komme i en sterkt priviligert stilling. Dets aandelige utvikling paaskyndes, og det kommer forholdsvis letvindt gjennem de vanskelige konkurranseprøver. Hvis det kniper, sparer familien av bedste evne paa sit øvrige budget for at reise de hjælpe*120

midler, som kræves for at øke barnets dygtighet i væddekamp. Selv om samfundet faar istand udmerkede fællesskoler, vil de frem? meligste familier vite at skaffe sine barn endnu bedre undervis? ning. Saalænge som beskyttelsesinstinktene ikke er kvalt hos forældrene — og det kan formentlig aldrig ske — vil der gjøre sig gjældende familieegoisme med fast sigte paa barne? nes fordel.

Anerkjender man familien som socialt fundament, vil man ogsaa maatte avvise ethvert unødig indgrep i familieretten, saa? vel paa det økonomiske som ideelle omraade. Arveret og navne? ret kan ikke opgives.

Derimot vil de racehygieniske interesser motarbeides ved en saadan ophopning av arvemidler, at barnene kan leve som rente? nister. Mot en sterk progressiv beskatning av arvemidler er der fra racehygienisk synspunkt intet at indvende. Sterkt progressiv beskatning av indtægter og formuer — i særdeleshet ogsaa av de socialt betingede værdistigninger — hører likeledes naturlig hjemme i racehygienisk politik.

Regelen om like arvedeling synes efter erfaringer fra Frank? rike ikke at passe i jordbruket, idet bønderne da tyr til to?barns? systemet for at forebygge jordens opstykning. Aasædesretten bør av den grund opretholdes.

Race og fædreland.

Forholdet mellem race og fædreland er i mange henseen? der indviklet. Der gives racer uten fastere rotfæste i noget bestemt land. Men der findes ogsaa racer og racegrupper, som er knyttet forholdsvis fast til bestemte statlige landomraader. Adskillig raceblanding forekommer overalt, og hvor racene staar hinanden nær, har vel dette ikke saa meget at si. Nogen raceblanding kan vel endog virke fermentativt. Stort set turde dog den sætning gjælde, at det er de mest racerene folk, som har den bedste moralske rygrad. Med den fælles racemæssige konstitution følger fælles idealer og ledetanker, bevissthet om samhørighet og villighet til at bøie sig loyalt for de store fælles opgaver. I en saadan lykkelig stillet races liv blir det en hjertesak at verne om fædrelandet og at slutte forbund med de racebeslegtede folk. 120

midler, som kræves for at øke barnets dygtighet i væddekamp. Selv om samfundet faar istand udmerkede fællesskoler, vil de frem? meligste familier vite at skaffe sine barn endnu bedre undervis? ning. Saalænge som beskyttelsesinstinktene ikke er kvalt hos forældrene — og det kan formentlig aldrig ske — vil der gjøre sig gjældende familieegoisme med fast sigte paa barne? nes fordel.

Anerkjender man familien som socialt fundament, vil man ogsaa maatte avvise ethvert unødig indgrep i familieretten, saa? vel paa det økonomiske som ideelle omraade. Arveret og navne? ret kan ikke opgives.

Derimot vil de racehygieniske interesser motarbeides ved en saadan ophopning av arvemidler, at barnene kan leve som rente? nister. Mot en sterk progressiv beskatning av arvemidler er der fra racehygienisk synspunkt intet at indvende. Sterkt progressiv beskatning av indtægter og formuer — i særdeleshet ogsaa av de socialt betingede værdistigninger — hører likeledes naturlig hjemme i racehygienisk politik.

Regelen om like arvedeling synes efter erfaringer fra Frank? rike ikke at passe i jordbruket, idet bønderne da tyr til to?barns? systemet for at forebygge jordens opstykning. Aasædesretten bør av den grund opretholdes.

Race og fædreland.

Forholdet mellem race og fædreland er i mange henseen? der indviklet. Der gives racer uten fastere rotfæste i noget bestemt land. Men der findes ogsaa racer og racegrupper, som er knyttet forholdsvis fast til bestemte statlige landomraader. Adskillig raceblanding forekommer overalt, og hvor racene staar hinanden nær, har vel dette ikke saa meget at si. Nogen raceblanding kan vel endog virke fermentativt. Stort set turde dog den sætning gjælde, at det er de mest racerene folk, som har den bedste moralske rygrad. Med den fælles racemæssige konstitution følger fælles idealer og ledetanker, bevissthet om samhørighet og villighet til at bøie sig loyalt for de store fælles opgaver. I en saadan lykkelig stillet races liv blir det en hjertesak at verne om fædrelandet og at slutte forbund med de racebeslegtede folk. 121

Inddeling av racer.

Efter L. Wilser falder de nulevende menneskeracer i føl* gende grupper:

A. Farvede racer1.

1. Den sorte race (homo niger): smal, trang skalle; frem* springende kjæver; flat, bred næse, fyldige læber, sort, sterkt kruset haar, mørkebrune øine, mørk hud med som oftest svak haarbedækning; ringe aandelig begavelse.

2. Den bredskallede (gule) race (homo brachycephalus): rund skalleform; sterkt fremskutt overkjæve med flat næse, «mongolfold» ved den indre øienvinkel; gul hudfarve, mørke øine med smal spalte mellem øienlokkene; grovt, stivt haar, ringe skjegvekst; undersætsig bygning med forholdsvis korte ben. Ret god aandelig begavelse. Hit hører indianere, malaier, kinesere og japanere. De to sidste folk er opblandet ved krydsning med langskallede racer fra vestligere lande.

B. Hvite racer.

1. Middelhavsracen (homo mediterraneus): smale hoder; fra elfenbensfarvet til brunlig hud; sort, ofte noget lokket eller kruset haar; mørke øine, vakker ansigtsform; slank bygning og middels høide. God aandelig begavelse.

2. Den nordeuropæiske race (homo europæus, Linné): langstrakt, rummelig, veldannet hjerneskalle; edel ansigtsform; hvit, rosenrødlig hudfarve; blaa øine; lyst, ofte lokket haar; yppig skjegvekst og høi, kraftig harmonisk legemsbygning. Fremragende aandelig begavelse. Tngen race har som denne — sier Wilser — bidraget til kulturutviklingen saavel i fortid som nutid — baade i Nord* og Syd*Europa og tildels ogsaa i Vest*Asien.

3. Den bredskallede race (homo alpinus, Linné): i det ydre tildels meget lik de edlere europæiske racer og i aandelig henseende næsten likeværdige med disse. Efter Wilser stam* mer disse europæiske bredskaller fra Asien, og de er sterkest utbredt i Øst*Europa og Mellem*Europa.

1 Hvad Wilser betegner som race burde vistnok betegnes som races gruppe, jfr. s. 73). Fremstillingen er her betydelig forenklet og angir kun de allervigtigste grundtræk.122

I Norge og Sverige forekommer den blonde, blaaøiede, langskallede nordeuropæiske race i mere ren form end noget andetsteds. De to andre hvite raceformer har dog ogsaa sine repræsentanter paa den skandinaviske halvø, likesom der natur* ligvis findes raceblandinger.

Ved krydsning mellem den nordeuropæiske race og mid* delhavsracen vil avkommet i det ydre slegte mest paa den sidste, fordi at mange av dennes egenskaper — f. eks. den brune øienfarve — har dominerende karakter.

Fra racehygienisk synspunkt gives der neppe nogen mere værdifuld opgave end at opretholde en sterk folkeformerelse indenfor den nordeuropæiske racegruppe. Hermed skal ikke bestrides, at ogsaa andre racer har sit høie værd.

RACEHYGIENENS FORHOLD TIL MORALEN

Det er racehygienens maal at fremme de sunde, høiværdige menneskers liv paa de svakere og mere lavtstaaende individers bekostning. Her melder sig da det spørsmaal, om der ikke skal være like ret for alle mennesker, om

kjærlighet og barm* hjertighet ikke mere skal gjælde som øverste ledetanker for livsførselen.

Man kan vist med tryghet forutsi, at de racehygieniske hensyn baade tidt og jevnt vil bli ført i marken i fremtiden av filosoferende, konservative politikere som argument mot sociale reformer. Til hvad øiemed — vil der spørres — skal man tappe skatteyderne for millioner til pleie av sindssyke, aandssvake, døvstumme, nervesvake, tæringssyke og andre lidende individer, som helst ikke burde faa anledning til at leve videre og forplante sig. Hertil maa svares, at det er gjen* nem kjærlighet og barmhjertighet — solidaritet — at energiene hos de enkelte mennesker samles til den overordentlige fælles kraftutfoldelse, som bærer det menneskelige kulturliv oppe. For at fremme kjærlighet mellem mennesker har gode, fromme mænd og kvinder lidt og stridt gjennem alle historiens tider, og der er mangt et liv sat til i troskap mot den idé. Det turde 122

I Norge og Sverige forekommer den blonde, blaaøiede, langskallede nordeuropæiske race i mere ren form end noget andetsteds. De to andre hvite raceformer har dog ogsaa sine repræsentanter paa den skandinaviske halvø, likesom der natur* ligvis findes raceblandinger.

Ved krydsning mellem den nordeuropæiske race og mid* delhavsracen vil avkommet i det ydre slegte mest paa den sidste, fordi at mange av dennes egenskaper — f. eks. den brune øienfarve — har dominerende karakter.

Fra racehygienisk synspunkt gives der neppe nogen mere værdifuld opgave end at opretholde en sterk folkeformerelse indenfor den nordeuropæiske racegruppe. Hermed skal ikke bestrides, at ogsaa andre racer har sit høie værd.

RACEHYGIENENS FORHOLD TIL MORALEN

Det er racehygienens maal at fremme de sunde, høiværdige menneskers liv paa de svakere og mere lavtstaaende individers bekostning. Her melder sig da det spørsmaal, om der ikke skal være like ret for alle mennesker, om kjærlighet og barm* hjertighet ikke mere skal gjælde som øverste ledetanker for livsførselen.

Man kan vist med tryghet forutsi, at de racehygieniske hensyn baade tidt og jevnt vil bli ført i marken i fremtiden av filosoferende, konservative politikere som argument mot sociale reformer. Til hvad øiemed — vil der spørres — skal man tappe skatteyderne for millioner til pleie av sindssyke, aandssvake, døvstumme, nervesvake, tæringssyke og andre lidende individer, som helst ikke burde faa anledning til at leve videre og forplante sig. Hertil maa svares, at det er gjen* nem kjærlighet og barmhjertighet — solidaritet — at energiene hos de enkelte mennesker samles til den overordentlige fælles kraftutfoldelse, som bærer det menneskelige kulturliv oppe. For at fremme kjærlighet mellem mennesker har gode, fromme mænd og kvinder lidt og stridt gjennem alle historiens tider, og der er mangt et liv sat til i troskap mot den idé. Det turde123

være helligbrøde og hærverk at røre ved dette ærværdige princip, som har staat saa lang prøve.

Og det vilde desuten være meget kortsynt. Som før nævnt gaar hospitalisering av syke og invalider samt fri sykepleie ind som led i et gjennemtænkt racehygienisk program. Der er ingen grund til at negte de svake kjærlighetens trøst og hjælp. Men racehygienen har interesse av, at disse individer til en viss grad undgaar at faa avkom.

Vanskeligere er det at finde plads for kjærlighet i for* holdet mellem høiværdige og lavværdige racer. Nogen likhets* tanke kan der fornuftigvis ikke bli tale om i denne sammen* hæng. Det sømmer sig ikke for en blond, blaaøiet intelligent nordbo at fornedre sit arvestof ved egteskap med en neger. Heller ikke kan der indrømmes de lavere racer saa ut* strakt stemmeret, at den fælles ståt risikerer at bli styret efter lavværdige hensyn. Mindst av alt har de høiværdige racer nogen rimelig grund til at fremhjælpe folkeformerelsen indenfor de mere lavværdige befolkningselementer. De lavværdige racer maa ogsaa finde sig i at overta den slags enklere arbeider, som passer for deres evner. Men indenfor disse naturbestemte rammer bør der være aapent rum for kjærlighet og barm* hjertighet. —

Racehygienen stiller dernæst den fordring til de enkelte, at de skal underordne sig slegtens, racens interesser. Især melder dette krav sig med stor styrke likeoverfor de gifte kvinder. Det tar tid og kraft at føde og opdra barn,

og arbeidet kan ikke overlates til andre. Kun de aller kraftigste og særskilt lykkelig begavede mødre har et saadant overmaal av energi, at de kan værne om en barneflok og samtidig præstere noget ar* beide av ypperlig værdi utenfor hjemmet. Rigtignok kan nuti* dens familier nøie sig med et mindre barnetal end før, takket være den formindskede mortalitet, men til gjengjæld stilles der økede krav til det enkelte barns opdragelse. Hvordan man end ser paa tingen vil det være indlysende, at mødrene maa stille sig i et fromt og lydig forhold til familie*interessene, om hjem* mene skal kunne løse sine naturlige opgaver. Saaledes kan den gifte kvinde umulig ha nogen fri raadighet over sit opholdssted. Det er hendes pligt at ta barnene med og følge egtefællen, hvor denne saa end maatte søke hen for at skaffe sig sit er*

124

hverv. Til en viss grad maa derfor det gamle ord staa ved magt, at kvinden skal være sin mand — d. v. s. familieforsørge* ren — underdanig, — ikke for mandens men for familiens skyld.

Naturligvis kan dette princip om mødrenes avhængighet ikke helt ut forlikes med ideen om kvindenes frigjørelse og likestillelse med mændene. Her maa følgelig træffes et valg. Vil kvindene for enhver pris bevare sin uavhængighet, maa de leve sit liv isolert. Trær de ind i familielivet som hustruer og mødre faar de finde sig i, at deres frihet begrænses. Det samme gjælder i alle andre sociale forhold; enhver social tilknytning fører med sig pligter, avhængighet, frihetsbegræns* ning, varierende i art og styrke efter de specielle forholds natur.

Det vilde ogsaa være ilde bevendt med menneskeheten om kvindene virkelig skulde sætte nogen høi pris paa den like* stillelse, som enkelte taler saa meget om. Faktisk er forholdet som regel dette, at den enslige kvinde meget snart gripes av en svær ulykkesfølelse eller ensomhetsangst. Med sin hele erotiske natur begjærer hun at bli stillet i avhængighet av manden. Den, som hun elsker, skal være hendes støtte, og ham følger hun gjerne. Men hun vil — med rette — heller ikke vite av anden «underdanighet» end den, som familielivet kræver. Paa alle andre felter kan og bør mandsret og kvinderet være like.

I sidste række støtter den praktiske racehygiene sig til de menneskelige instinkter. Disse kan ganske vist ikke utryddes, men de kan hemmes i sin virksomhet ved falske idealer. Blandt de mange tilbøieligheter i sindet hører ogsaa efterligningsdriften. Et*barnsystemet f. eks. kan meget vel bli mode for en tid, selv om den arvede konstitution ikke undergaar nogen forandring. Og der er mange forhold i nutidskulturen, som kan være egnet til at fremelske en saadan moderetning. Et folk, som det franske, kan gløde av patriotisme, og dog vil ikke den enkelte ta paa sig de forældrepligter, som alene i det lange løp kan holde fædrelandet oppe. Det vilde være tankeløs naivitet at falde til ro i den synsmaate, at naturen ordner alt paa bedste vis av sig selv.

Enhver, som har interesse for racehygiene, maa anse det som magtpaaliggende at styrke slegts* og familiefølelsene og trænge de hemmende indflydelser tilbake. Man kan ikke125

længre dyrke sine forfædre paa primitiv vis, men man kan holde deres minde høit og i ære. Familienavnets høie moralske værd maa aldrig tapes av syne. Det skal være mandens hæder, at han er den, som beskytter hustru og barn. Kan manden i saa henseende holde et høit maal, vil hustruen med glæde følge ham og verne om barneflokken. Av et inderlig familieliv vokser der ogsaa frem ønsker om, at familien maa fortsætte sit liv i troskap mot gode familietraditioner, med aapent øie for familiens mission i det store, fælles liv.

MENNESKELIG SJÆLELIV1

Alt «liv» frembyr den grundegenskap, som kaldes irritabili* tet — d. v. s. evne til hensigtsmæssig reaktion: evne til at opta indtryk — energier — fra utenverdenen og til at utnytte disse for organismens behov, med sigte paa individets og artens interesser.

Som særskilt kjendemerke paa «sjæleliv» vil vi fremhæve den omstændighet, at visse reaktioner besørges gjennem sanseor* ganer og bevægelsesapparater i form av instinkt* og intelligensvirk* somhet.

Instinkt vil si en nedarvet — hensigtsmæssig — reaktions* maate, avpasset til livskaar, som gjentar sig uforanderlig fra slegtled til slegtled. Den instinktive færdighet hviler paa slegts* erfaring og trænger ikke at

læres.

Intelligens bestaar til gjengjæld deri, at reaktionene lemper sig efter nye omstændigheter og bygger paa individuel erfaring.

Bier f. eks. samler honning, bygger celler i vokskaken m. v. paa rent instinktiv vis. Men anderledes stiller det sig med evnen til at orientere sig i det fri. Den færdighet maa læres. Unge bier, som endnu ikke har foretat nogen prøveflugt i ter* rænget, vil derfor ikke finde veien hjem til kuben, om de slip* pes løs i nogen avstand fra denne. For gamle, erfarne bier lykkes denne opgave med lethet.

1 Dette kapitel staar i noget løsere sammenhæng med den øvrige tekst. Det belyser det grundforhold, at egte, fuldværdig sjæleliv har dypt rotfæste i instinktene, og at disse har krav paa respekt. 125

længre dyrke sine forfædre paa primitiv vis, men man kan holde deres minde høit og i ære. Familienavnets høie moralske værd maa aldrig tapes av syne. Det skal være mandens hæder, at han er den, som beskytter hustru og barn. Kan manden i saa henseende holde et høit maal, vil hustruen med glæde følge ham og verne om barneflokken. Av et inderlig familieliv vokser der ogsaa frem ønsker om, at familien maa fortsætte sit liv i troskap mot gode familietraditioner, med aapent øie for familiens mission i det store, fælles liv.

MENNESKELIG SJÆLELIV1

Alt «liv» frembyr den grundegenskap, som kaldes irritabili* tet — d. v. s. evne til hensigtsmæssig reaktion: evne til at opta indtryk — energier — fra utenverdenen og til at utnytte disse for organismens behov, med sigte paa individets og artens interesser.

Som særskilt kjendemerke paa «sjæleliv» vil vi fremhæve den omstændighet, at visse reaktioner besørges gjennem sanseor* ganer og bevægelsesapparater i form av instinkt* og intelligensvirk* somhet.

Instinkt vil si en nedarvet — hensigtsmæssig — reaktions* maate, avpasset til livskaar, som gjentar sig uforanderlig fra slegtled til slegtled. Den instinktive færdighet hviler paa slegts* erfaring og trænger ikke at læres.

Intelligens bestaar til gjengjæld deri, at reaktionene lemper sig efter nye omstændigheter og bygger paa individuel erfaring.

Bier f. eks. samler honning, bygger celler i vokskaken m. v. paa rent instinktiv vis. Men anderledes stiller det sig med evnen til at orientere sig i det fri. Den færdighet maa læres. Unge bier, som endnu ikke har foretat nogen prøveflugt i ter* rænget, vil derfor ikke finde veien hjem til kuben, om de slip* pes løs i nogen avstand fra denne. For gamle, erfarne bier lykkes denne opgave med lethet.

1 Dette kapitel staar i noget løsere sammenhæng med den øvrige tekst. Det belyser det grundforhold, at egte, fuldværdig sjæleliv har dypt rotfæste i instinktene, og at disse har krav paa respekt.126

Som regel vil instinkt og intelligens arbeide sammen (Mercier). Der gives vel neppe nogen opgave, som for hver gang melder sig paa absolut uforanderlig vis, og derfor heltut kan løses efter fast instinktiv forskrift. Naar en edderkop f. eks. spinder sin væv, saa kan nok instinktet besørge mesteparten, men i de stedlige betingelser vil der altid være noget nyt og uvant, og hertil maa der tages intelligent hensyn. Fugler bygger rede ifølge sit instinkt, hvilket dog ikke udelukker, at de kan lægge intelligens for dagen i valg av bygningsmaterialer o. s. v. —

Jo mere vide og vekslende livsbetingelser, des mere kræves der selvsagt åv intelligens. Denne faar derfor stigende betyd* ning efterhvert opover i dyrerækken. Selv paa de høieste ut* viklingstrin blir der likefuldt tilbake en kjerne av uforanderlige, fundamentale livsopgaver, som løses ved instinktvirksomhet.

Det væsentlige kjendemerke paa «menneskelig sjæleliv» bestaar deri, at samtlige former av instinkt* og intelligensvirk* somhet forenes til et ordnet hele — til en «personlighet». Mel* lem de forskjellige former av liv gives de'r overgange.

I det følgende skal vises, hvorledes intelligens regelmæssig støtter sig til instinkt, og hvorledes dette

grundforhold bestem* mer personlighetens væsen.

Organismen kan ikke opta hvilkesomhelst indtryk fra den ytre verden. Mange virkende indflydelser eller energier gaar sanseapparatene forbi uten at «irritere» disse. Sansningen kan overhodet kun gripe de indtryk, som organismen har behov for eller maa undgaa i kraft av sine instinkter. Selv i det høit ut* viklede menneskelige sjæleliv virker sansningen paa denne be* grænsede vis, — synsorganet stimuleres ikke av de ultraviolette straaler, heller ikke øret av luftsvingninger over eller under et bestemt svingningstal o. s. v. Vor erkjendelse er saaledes i sin oprindelse høist ensidig. —

Instinktene bestemmer tillike opmerksomhetens retning. Alle og enhver har sans for det, som er spiselig og drikkelig. Om en samling av 10*aarige og 18*aarige gutter befinder sig i en balsal, vil øiets nethinder motta de selvsamme indtryk; men de smaa vil allikevel ikke lægge merke til den kvindelige ynde, som virker saa betagende paa de ældre . . .

Følesæt og vurdering bygger likeledes paa instinkter. Hver gang et nyt instinkt folder sig ut, aapner der sig hittil ukjendte127

følelser og dermed grundlag for nye overbevisninger. Kvinde? lig sjæleliv utvikles ikke til modenhet, før «moderligheten» er blit vakt. Ugift ungdom kan maaske godkjende den lære, at enhver form av arveret er uberettiget; men den far og mor, som har en stor eller liten eiendom og dertil en sterk instinktiv beskyttelsespang likeoverfor sin barneflok, vil være uimottage? lig for saadanne synsmaater, o. s. v. —

Er derimot en bestemt følemaate først en gang blit vakt, vil den med forholdsvis lethet kunne sprede sig utover besleg? tede omraader. Gode forældre vil ikke blot føie for sine egne, men ogsaa for andres barn. Ved denne utstraaling av følelser aapner der sig mulighet for rik utvidelse av de menneskelige interesser.

Det kan her indskytes, at de menneskelige instinkter mod? nes efterhaanden og tildels gjør sig gjældende som lekende til* bøielighet, før instinktet overtar sin egentlige fuldværdige op? gave. Paa den maate kan f. eks. moderligheten alt gi sig utslag i barneaarene som dukkelek. Herpaa beror det videre, at kvinder ikke sjelden kan føie egte moderlig uten selv at være mødre; men likefuldt vil det personlige moderskap være det sikreste og kraftigste middel til at utløse moderlighetsfølelsen. Og likedan paa andre felter. —

Endelig er det instinktene, som anviser os vore formaal eller opgaver. Alt, hvad som kaldes hensigtsmæssig handling, er i virkeligheten instinktive livsytringer med et tillæg av intelligens? virksomhet. Naar f. eks. spædbarnet tar die, gaar dette til en begyndelse for sig uvilkaarlig, uten nogen forestilling om for? maalet. Men efter nogen tids øvelse danner der sig hos barnet et erindringsbillede av patningen og den dermed forbundne lystfølelse. I kraft av denne formaalsforestilling vil saa pat? ningen senerehen kunne ske vilkaarlig, med hensigt, for at stille hunger. Men hermed er ikke det oprindelige instinkt ophævet. Hvad som er hændt er kun dette, at en formaalsforestilling har tat instinktet i sin tjeneste og stillet dette ind i en videre sammenhæng. Paa samme maate vil ethvert oprindelig instinkt munde ut i bevisst, hensigtsmæssig handling ved hjælp av for? maalsforestillinger.

Alle de enkelte bestanddeler, resp. elementer, i sindet —128

sansninger, forestillinger, følelser og hensigter — viser sig saa* ledes bestemt ved instinkter.

Vi skal dernæst følge instinktene, som de sætter sig spor indenfor de videre sjælelige organisationer — i de individuelle personligheter og de sociale aandsmagter.

Personlighet vil si den faste, harmoniske sammenslutning av alle sjælelivets underordnede elementer. Dens funktion er at utfolde dømmekraft og selvkontrol.

Av «domme» — bedømmelser — kræves, at de skal være holdbare, fri for indre motsigelse. Hertil vil det være nød* vendig, at personligheten — i avgjørelsens stund — formaar at bli sig bevisst alle de erfaringer og vurderinger, som har betyd* ning for emnet eller saksforholdet. Er noget uteglemt, blir dommen som følge derav angripelig. Paa den anden side vil rigtige bedømmelser staa fast, saalænge indtil de maatte rokkes ved nye erfaringer.

I form av selvkontrol (selvtugt, selvdisciplin) behersker per* sonligheten den samlede skare av instinkter og interesser og stiller dem i loyalt forhold til livsopgavene.

Man kan ogsaa betegne dømmekraften som et uttryk for selvkontrol, idet «selvet» leder eller kontrollerer de enkelte fore* stillingers brytninger mot hverandre.

Tar man begrepet selvkontrol i denne videre betydning, blir selvkontrollert sjæleliv og personlighet et og det samme.

Nu har vi set, hvorledes alle sjælelivets elementer hviler paa instinkter. Det ligger da nær at trække den slutning, at ogsaa den høiere enhet av disse elementer — personligheten — maa bære spor av dette instinktive ophav.

Sit ledende, styrende arbeide besørger personligheten ved et system av formaalsforestillinger eller ledetanker. Men hver av disse fører igjen tilbake paa et instinkt eller paa en flerhet av saadanne.

Naar det tildels kan være vanskelig at gripe denne sam* menhæng, har det sin grund i den meget sammensatte struktur, som flerheten av de menneskelige formaalsforestillinger pleier at fremby.129

For det første kan flere primære interesser eller instinktive tilbøieligheter flyte sammen og søke sin tilfredsstillelse i et og samme formaal. Arbeider man f. eks. for at opnaa en livs* stilling, vil som regel flere hensigter spille ind samtidig: at skaffe sig selv føde, at faa midler til at stifte familie, at finde et ærefuldt virkefelt, o. s. v.

Dernæst er de fleste formaalsforestillinger mangeleddede, idet de løser sig op i et system av midler til fremme av et hovedformaal. Den, som ønsker at bli stortingsmand, maa først som middel hertil stille sig det foreløbige maal at bli nominert som kandidat; hertil kræves igjen, at han beflitter sig paa at vinde meningsfællers tillid ved politisk indsigt og politisk bedrift; hertil vil det kanske videre fordres, at han ind* skrænker sine øvrige arbeidspligter, o. s. v. Antallet av led i en saadan komplicert formaalsforestilling — eller som vi heller vil si plan — kan være ubegrænset. Men til syvende og sidst vil den drivende interesse vise sig betinget i de forskjellige instinktive livsbehov, som længes efter tilfredsstillelse.

Et fænomen av særskilt betydning i denne sammenhæng er hvad man kalder interessens vandring eller forskyvning fra hovedfor maalet til midiene. Har man — for at bli ved det førnævnte eksempel — interesse av at bli stortingsmand, vil ogsaa de nødvendige foreløbige skridt bli omfattet med den samme interesse, o. s. v. Paa denne vis blir endog de mest underordnede led i en plan interessante. Endelig straaler interessen ut i de forestillinger, som har sammenhæng med vore planer.

Naar der saaledes opstaar store, ordnede interessefelter, dreier det sig herved om forvandling — forædling — av instinkt* energier. Herunder kan det oprindelige hovedformaal endog tapes ganske av sigte, naar en eller anden foreløbig opgave lægger beslag paa den hele sjælsenergi. Hvad som i virkelig* heten kun er et middel — et led i en større sammenhæng — ter sig da tilsyneladende som selvstændig formaal. Efter al sandsynlighet vil f. eks. det videnskabelige forskningsarbeide til en begyndelse ha været et blot og bart hjælpemiddel i den videre kamp for tilværelsen, et utslag av ærgjerrig kappelyst, en virksomhet med sigte paa levevei, familiestiftelse m. v.; men under selve arbeidets gang kan interessen meget vel være glidd

9 — Ragnar Vogt: Arvelighetslære.130

over paa den videnskabelige forskning som saadan, idet denne delvis har løsrevet sig fra forbindelsen med de lavere, materi* elie interesser. Nogen fuldstændig ren interesse for videnskap eksisterer neppe; tvertimot vil der være fare for avslappelse, om det primitive grundlag av instinkter ikke holdes vedlike. Det bør forøvrig nævnes i denne sammenhæng, at den teore* tiske forskning ogsaa har et primært interessegrundlag i nys* gjerrighetsinstiktet; men dette er kun et enkelt — skjønt ofte kraftig — led i en større helhet.

Ved sammenflyten, forskyvning og utstraaling i det hele tat utvides efterhaanden interessen — fra mere snever egoisme til familiefølelse og hjemkjærhet — derfra videre til fædrelands* følelse og humanitet.

Under alt dette hævder personligheten sin trang til enhet, harmoni og sammenhæng ved at søke opretholdt en fast rang* orden mellem de forskjellige interesser eller formaal. De ringere hensyn pligter at underordne sig de større. Vi betegner dette som den moralske ledetanke.

Den høiere, aktive intelligensvirksomhet — iagttagelse og tænkning — styres av formaalsforestillinger likesom handle* sættet.

Dersom en sopsamler, en skjerper og en tømmerspekulant gaar gjennem en skog, vil hver av dem ha sin opmerksomhet indstillet paa sin særegne vis. Av den grund falder deres iagt* tageiser meget forskjellig ut. Den, som skal samle spiselig sop, vil fortrinsvis bli opmerksom paa risker og kantareller m. v. i skogbunden, men han vil ikke lægge merke til kisforekomster, heller ikke vil han fæste sig ved trærnes størrelse og mulige salgsværdi o. s. v.; det overlater han til skjærperen og skog* spekulanten. Idetheletat fungerer den vilkaarlige opmerksomhet paa den vis, at personligheten ved hjælp av formaalsforestil* linger utvælger sig de brukelige sanseindtryk — og vraker de øvrige.

I tænkning finder der sted en lignende utvælgelse av fore* stillinger paa grundlag av ledende interesser, som atter fører tilbake til instinkter. Men paa tænkningens felt gjælder det 1 særskilt grad, at interessen foreløbig kan rive sig løs fra de praktiske formaal, og samle sig om midlet — tankearbeidet — som en relativ selvstændig opgave. Hertil bidrar ikke mindst131

den omstændighet, at rigtige problemløsninger gjennemgaaende tjener mange formaal paa en gang. Ved at utvide sin indsigt, øker mennesket sin magt.

Naar personligheten trær i funktion og tankene skal forenes og forlikes til en holdbar sammenhæng, opstaar kravet paa en fast rangorden av begreper. Disse skal ikke alene være fri for selvmotsigelse, de skal ogsaa føie sig efter visse syste* matiske fordringer og staa i samklang med grundbegrepene. Hermed støter vi paa den logiske ledetanke, sandhetsfordringen.

Et begrep er efter sit væsen et symbol, et uttryksmiddel. Det har ikke nogen selvgyldighet og blir at bedømme efter sin ydeevne som tænkningsmiddel. Dets opgave er at formidle rigtige slutninger og bringe sandhet eller holdbar sammenhæng i tænkningen.

Begrepene skal paa engang være faste og foranderlige — faste, saalænge indtil at de kan formes paa ny og mere tjenlig vis paa grundlag av rikere erfaring og indsigt.

Fuldstændig sandhet vilde bety det samme som et absolut sikkert grundlag for slutninger.

Mellem sandhet og moralitet gjør der sig gjældende stadig vekselvirkning. Jo høiere livsopgave et menneske stiller sig, — desto mere tvingende behov for sand — holdbar — tænkning, — desto sterkere spore til dannelse av sande begreper. Og paa den anden side: jo sandere begreper, desto mere sikker og vidt* rækkende tænkning, desto større mulighet for gjennemførelse av høiværdige planer.

Det ideale maal for begrepsutviklingen blir saaledes at skaffe mennesket sikre hjælpemidler i livskampen — d. v. s. paa livets høidepunkter at fremme menneskets herredømme i til* væreisen.

Moralitet og sandhet har sin spiregrund i den enkelte per* sonlighet og ytrer sig her som sammenhæng i handling og tænk* ning. Men det er først i det sociale samliv — ved vekselvirk* ning av personligheter — at moralitet og sandhet høiner sig til gyldige, forpligtende aandsmagter i form av ret og videnskap. Vi skal se, hvorledes ogsaa disse har rotfæste i instinkter. 132

Ret.

Den sum av drivkræfter, som samler sig i det enkelte menne* skes formaalsforestillinger, danner grundlaget for personens magt. At denne «magt» ogsaa er «ret» gjælder som selvsagt, indtil der opstaar viljekonflikt mellem motstridende formaal.

Bryter der ut en saadan strid indenfor den enkelte bevisst* het, træffer personligheten den avgjørelse, at retten

skal være paa de mest omfattende og langsigtige planers side. Ret er fra dette synspunkt set det samme som «magt, der holder stand for samvittighetens domstol.»

Ved indbyrdes konflikt mellem personligheter gives kun to løsninger: enten vil de to magter strides uforsonlig, eller de vil i rettens form avpasse sig til hinanden. I sidste fald opgir de begge noget av sin magt for samarbeidets skyld, til fremme av fælles planer. Gjennemgaaende vil der være betydelig mere at vinde end at tape ved en saadan retsorden mellem samvir* kende personligheter. Men den mægtigste av disse vil i det endelige opgjør sikre sig mest ret eller godkjendelse for sine formaal. Forsaavidt er ret «en harmoni mellem magter — til fælles bedste — under den sterkeres ledelse.»

Overalt hvor der har dannet sig et samfund med en her* skende fællesvilje eller fællesmagt vil de individuelle magtkon* flikter bli henvist til retsavgjørelse, hvor stor end kamply* sten maatte være. Det beror selvsagt derpaa, at fællesmagten ikke kan trives, holdes vedlike og vokse uten støtte i en fast retsorden. Ogsaa likeoverfor statsviljen vil imidlertid den enkelte faa sig sine rettigheter anvist efter den viljekraft som han for* maar at sætte ind paa sine formaal.

Mellem folkene findes der som bekjendt endnu kun spredte tilløp til en retsforfatning. Om tanken paa en fælles verdens* magt nogengang skal bli til virkelighet, vil det sikkert bero paa de enkelte folks livskraft til enhver tid, hvilken ret de kan hævde hver for sig. Ti ret er overalt den «rest av magt», som fastholdes i kamp og vinder frem til godkjendelse. Uten instink* tiv energi — ingen formaal — ingen magt — ingen ret!

Ved retsordninger kan det menneskelige magtomraade utvi* des paa ubegrænset vis; kræfter samles og kraftspilde forebyg* ges. Det enkelte menneske kan meget vel paa en gang være133

alles herre og alles tjener. I det ene øieblik løser han over* ordentlige opgaver ved medmenneskers hjælp, i det næste stiller han sig til tjeneste, som disciplinert led i en solidarisk kjede. Personlig magt og personlig avhængighet forlikes uten motsigelse i rettens tegn.

Allikevel vil det forhold aldrig høre op, at nye magter søker at kjæmpe sin ret frem mot bestaaende orden. Hver ny retsstiftende akt beror paa magtutfoldelse. Den høieste rets* tanke gaar ikke ut paa, at gjældende ret skal respekteres abso* lut; men vel skal enhver strid av bedste evne søkes begrænset og mildnet, saa at de fælles maal ikke sættes i fare.

Videnskap.

Videnskap vil si ordnet, omfattende, sammenhængende viden, som kan holde stand mot kritik. Den finder sit uttryk i et system av begreper, resp. love, og likesom disse blir den i sidste række at opfatte som hjælpemiddel for slutning og hand* ling. At saa virkelig er tilfældet benegtes som regel, idet viden-skapen angives at ha sit «maal i sig selv.» —

Likeoverfor denne sidste paastand tar det sig ret besynder* lig ut, hvorledes videnskapens emner falder ganske sammen med de menneskelige hovedinteresser. Av de fem gamle fakulteter befatter de to — det medicinske og det teologiske — sig med menneskets velfærd, henh. i legemlig og sjælelig henseende. Det tredje behandler retten o. s. v. — Likesaa tydelig gjør denne praktiske interesse sig gjældende ved de nye grener av videnskap, som dyrkes paa høiskoler for teknik, landbruk m. v. —

Heller ikke blir dette grundforhold forrykket derved, at videnskapen spalter sig i saakaldte «rene» og «anvendte» discip* liner. Uten de sidste vilde nemlig ikke de første eksistere.

Naar der tales om «ren» videnskap, betyr «ren» i virkelig* heten det samme som «almindelig» — «generel» — motsat «spe* ciel». Det har god hensigt at ordne de videnskabelige emner efter de anvendte begrepers større eller mindre virkefelt. Aar* saksbegrepet og talbegrepet f. eks. har anvendelse paa al erfa* ring og hører derfor hjemme i de almindeligste, reneste viden* skaper, logikken og matematikken. Et noget snevrere, men dog allikevel meget omfattende begrep som «irritabilitet» om* 133

alles herre og alles tjener. I det ene øieblik løser han over* ordentlige opgaver ved medmenneskers hjælp, i det

næste stiller han sig til tjeneste, som disciplinert led i en solidarisk kjede. Personlig magt og personlig avhængighet forlikes uten motsigelse i rettens tegn.

Allikevel vil det forhold aldrig høre op, at nye magter søker at kjæmpe sin ret frem mot bestaaende orden. Hver ny retsstiftende akt beror paa magtutfoldelse. Den høieste rets* tanke gaar ikke ut paa, at gjældende ret skal respekteres abso* lut; men vel skal enhver strid av bedste evne søkes begrænset og mildnet, saa at de fælles maal ikke sættes i fare.

Videnskap.

Videnskap vil si ordnet, omfattende, sammenhængende viden, som kan holde stand mot kritik. Den finder sit uttryk i et system av begreper, resp. love, og likesom disse blir den i sidste række at opfatte som hjælpemiddel for slutning og hand* ling. At saa virkelig er tilfældet benegtes som regel, idet viden-skapen angives at ha sit «maal i sig selv.» —

Likeoverfor denne sidste paastand tar det sig ret besynder* lig ut, hvorledes videnskapens emner falder ganske sammen med de menneskelige hovedinteresser. Av de fem gamle fakulteter befatter de to — det medicinske og det teologiske — sig med menneskets velfærd, henh. i legemlig og sjælelig henseende. Det tredje behandler retten o. s. v. — Likesaa tydelig gjør denne praktiske interesse sig gjældende ved de nye grener av videnskap, som dyrkes paa høiskoler for teknik, landbruk m. v. —

Heller ikke blir dette grundforhold forrykket derved, at videnskapen spalter sig i saakaldte «rene» og «anvendte» discip* liner. Uten de sidste vilde nemlig ikke de første eksistere.

Naar der tales om «ren» videnskap, betyr «ren» i virkelig* heten det samme som «almindelig» — «generel» — motsat «spe* ciel». Det har god hensigt at ordne de videnskabelige emner efter de anvendte begrepers større eller mindre virkefelt. Aar* saksbegrepet og talbegrepet f. eks. har anvendelse paa al erfa* ring og hører derfor hjemme i de almindeligste, reneste viden* skaper, logikken og matematikken. Et noget snevrere, men dog allikevel meget omfattende begrep som «irritabilitet» om*134

handles i den almindelige biologi. Til gjengjæld kan f. eks. den medicinske videnskap spare sig den møie at opta disse vide begreper til fornyet behandling. Begrepet «lidelse» bør av tilsvarende grunde anbringes i den almindelige sygdomslære og ikke i kirurgien eller psykiatrien. Blodstilling og bedøvelse har sin naturlige plads i det almindelige kapitel av kirurgien, mens f. eks. blindtarmsbetændelse kræver sit specielle avsnit o. s. v.

Det vil let forstaaes, at fremskridt i videnskap maa faa desto mere omfattende praktiske følgevirkninger, jo mere «ren» eller «almindelig» den nyfundne erkjendelse viser sig at være.

Samfundet trænger overhodet ikke blot saadanne viden* skapsmænd, som kan yde øieblikkelig hjælp: opdage vaksiner og sera, fremstille kvælstof av luft, konstruere langtrækkende kanoner o. d.; det har ogsaa bruk for teoretikere, som kun sysler med at utvide erkjendelsen uten henblik paa nutidens opgaver. Ti sand, holdbar teori er i det lange løp det mest virksomme av alt.

«Ren» videnskap tar saaledes sigte paa vide, kommende opgaver idetheletat, uten hensyn paa tid eller sted. Derimot skal den ikke tjene noget specielt, konkret formaal. Kun i denne forstand har den «rene» videnskap sit maal i sig selv.

Videnskapen er — like saa litt som sandheten — absolut fri. Den er bundet til de formaal, som den skal tjene. Ved de mest almindelige videnskabelige discipliner som matematik, logik, religion, filosofi, fysik, biologi m. v. gives der imidlertid neppe nogen anden skranke for «aandsfriheten» end hensynet til «virkeligheten» og dennes grundlove.

I de specielle videnskaper kan formaalene derimot utøve mere følbar tvang. Det tyske samfund vil sikkert ikke som lærer i tysk statsret godkjende nogen person, som underminerer tysk statsbygning og baner vei for angrep paa fædrelandet. Norske riksmaalsvenner vil paa tilsvarende vis forlange, at en professor i riksmaal skal nære varm, positiv interesse for sin opgave, og de vil gripes av forargelse, om der ansættes mænd av motpartiet i faget.

Inden kristenheten fordrer man en «kri* sten» person til at foredra troslære o. s. v. — I sin alminde* lighet er vel disse fordringer av samme orden, som at hygiene ikke maa være sundhetsfiendtlig, og strafferet ikke forbrydelses* venlig.141

En anden sak er det, at videnskapene gjensidig kan kritisere hverandre, og at der, særlig indenfor den mere rene forskning, kan være aandsfrihet at finde for synsmaater, som den enkelte specialvidenskap ikke kan godkjende. «Religionen» kan kanske anta læresætninger, som kristendommen forkaster, — for kun at nævne et enkelt eksempel. Av saadan tvist vil følgen igjen kunne bli, at visse videnskaper mister sin gyldighet og maa omformes.

Med videre samfundsopgaver blir der ogsaa mere rum tor aandsfrihet. Den, som har lært at indse, hvordan menneske? lige formaalsforestillinger befinder sig i ustanselig omdannelse og utvikling, vil ikke med let sind avvise noget angrep paa det bestaa? ende som principielt formaalsfiendtlig og derfor liggende utenfor aandsfrihetens legitime omraade.

Voluntarismen (læren om viljegrundlaget).

*

I alle former og paa alle trin av sjæleliv viser det sig med største tydelighet, hvorledes viljefænomener, d. v. s. formaals? forestillinger og instinkter, avgir det bærende grundlag. Strømmer av instinkt*energi møtes, brytes, ordnes og opsamles — kort sagt forædles — til høiværdig interesse. Like ut i moralen, sandheten, retten og videnskapen pulserer disse energistrømmer fra vort væsens dyp.

Den lære, hvorefter alt sjæleliv har sit utspring i viljefæno? mener eller drivkræfter kaldes voluntarisme (av voluntas = vilje).

Allerede i middelalderen kom denne synsmaate frem i det filosofiske princip om viljens primat; men frem til det 19de aar? hundrede hadde intellektualismen ubetinget overvegten. Baade den græske filosofi og den kristne teologi saa sit ideal i rigtig tænkning og ret tro, — god handling skulde dermed gi sig av sig selv. Hertil knyttet sig videre den forestilling, at sandheten var noget fast og uforanderlig, som krævet lydig, kritikløs under? kastelse.

I Schopenhauers bekjendte verk (1819) om «verden som vilje og forestilling» (Die Welt als Wille und Vorstellung) fremhæves «livsviljen» som tilværelsens urgrund, mens «forestillingen» til 141

En anden sak er det, at videnskapene gjensidig kan kritisere hverandre, og at der, særlig indenfor den mere rene forskning, kan være aandsfrihet at finde for synsmaater, som den enkelte specialvidenskap ikke kan godkjende. «Religionen» kan kanske anta læresætninger, som kristendommen forkaster, — for kun at nævne et enkelt eksempel. Av saadan tvist vil følgen igjen kunne bli, at visse videnskaper mister sin gyldighet og maa omformes.

Med videre samfundsopgaver blir der ogsaa mere rum tor aandsfrihet. Den, som har lært at indse, hvordan menneske? lige formaalsforestillinger befinder sig i ustanselig omdannelse og utvikling, vil ikke med let sind avvise noget angrep paa det bestaa? ende som principielt formaalsfiendtlig og derfor liggende utenfor aandsfrihetens legitime omraade.

Voluntarismen (læren om viljegrundlaget).

*

I alle former og paa alle trin av sjæleliv viser det sig med største tydelighet, hvorledes viljefænomener, d. v. s. formaals? forestillinger og instinkter, avgir det bærende grundlag. Strømmer av instinkt*energi møtes, brytes, ordnes og opsamles — kort sagt forædles — til høiværdig interesse. Like ut i moralen, sandheten, retten og videnskapen pulserer disse energistrømmer fra vort væsens dyp.

Den lære, hvorefter alt sjæleliv har sit utspring i viljefæno? mener eller drivkræfter kaldes voluntarisme (av voluntas = vilje).

Allerede i middelalderen kom denne synsmaate frem i det filosofiske princip om viljens primat; men frem til det

19de aar? hundrede hadde intellektualismen ubetinget overvegten. Baade den græske filosofi og den kristne teologi saa sit ideal i rigtig tænkning og ret tro, — god handling skulde dermed gi sig av sig selv. Hertil knyttet sig videre den forestilling, at sandheten var noget fast og uforanderlig, som krævet lydig, kritikløs under? kastelse.

I Schopenhauers bekjendte verk (1819) om «verden som vilje og forestilling» (Die Welt als Wille und Vorstellung) fremhæves «livsviljen» som tilværelsens urgrund, mens «forestillingen» til136

gjengjæld faar sig anvist en mere underordnet plads. Samme «voluntaristiske» drag gjør sig gjældende i den filosofiske lære om det «ubevisste».

Moderne etik har paa mange vis git uttryk for voluntaris* men. Efter Wundt har den naive mennesketanke ikke noget vidt fremsyn. Den evner ikke at finde ut, hvad som er ret og hensigtsmæssig; men i sine famlende bestræbelser naar den uviU kaarlig frem til værdifulde resultater uten at disse var tilsigtet. Først senere hen kan de samme værdier frembringes vilkaarlig. Det er menneskets opgave — forkynder «energismen» — at ta de flest mulige energier i sin tjeneste, for at aands* magt kan komme til at styre naturkræfterne. Naturligvis har ogsaa det moralske sindelag fra energetisk synspunkt langt videre betydning end den enkelte moralske handling. Forskjellen er forsaavidt som mellem en stadig sprudlende energikilde og en isolert energiutladning.

En alsidig og konsekvent gjennemførelse av det voluntaristiske princip findes i pragmatismen, den nyere filosofiske retning, som paa alle feiter opstiller «praktiske» synsmaater som rettesnor.

Begreper — heri medregnet naturlovene — betragtes av pragmatikerne som «tænkningsinstrumenter». Det er disse be* grepers funktion at fremme værdifuld handling eller forberede saadan ved at stifte orden og sammenhæng i erkjendelsen. Jo skarpere begrep, desto finere instrument. Den begrepsmæssige sandhet har saa at si alene bruksværdi, som hjælpemiddel for et intelligent aandsregimente.

Rikest er efter samme lære det sjæleliv, som har de videste interesser og hermed ogsaa den sterkeste magt til at gripe og beherske tilværelsen. Hvad som bidrar hertil, eier forsaavidt sandhet, hvilket igjen vil si, at ogsaa de livsstyrkende følelser falder ind under sandhetens synsvinkel.

Hver sandhet har dernæst bestand, saalænge indtil at den maa vike for endnu mere vidt omfattende sandhet.

Paa denne maate søker pragmatismen bl. a. ogsaa at av* svække betydningen av de intellektualistiske angrep paa det religiøse følesæt.

Det bør tilføies, at et begrep, som skal kunne brukes paa ethvert f elt av virkeligheten, maa være frit for motsigelse. Forsaa* vidt stemmer i grunden pragmatisme og traditionel logik overens. 137

Det ubevisste sjæleliv.

Siden midten av forrige aarhundrede har voluntarismen kun* net støtte sig til utviklingslæren. Den menneskelige sjælsvirk-somhet fortoner sig fra dette synspunkt som en livsstrøm oppe i høilys dag med utspring fra meget dype kilder. Gjennem de nedarvede instinkter optages erfaringer fra tidligere utviklings* trin som virkende — ubevisste — kræfter i sindet.

Med kjendskap til drivkræfterne i sjæledypet falder det let* tere at forstaa, hvordan «underbevisstheten» kan være istand til endog at utløse ypperlige geniale formaalsforestillinger. Det instinktive, ubevisste sind («underbevisstheten») virker jo ingen* lunde paa nogen tilfældig, usammenhængende vis. Dets opgave er tvertimot at angi retning og utpeke formaal, saaledes som tid* ligere forklaret. Der er skapende kræfter i sindet, som virker i det stille for omsider at gi sig uttryk i bevisstheten som til* synelatende frie indfald.

«Enhver produktivitet av høieste art» — sier Goethe — «et* hvert betydelig overblik, enhver opfindelse, enhver stor tanke, som bærer frugter og har følger, staar ikke under nogens herre* dømme og er hævet over al jordisk magt. Saadant skal menne* sket betragte som en uventet gave fra oven, som Guds rene barn, som han skal motta med glad taknemmelighet og ag* telse — — — jeg sier dette, idet jeg tænker paa, hvor ofte en eneste tanke gav

hele aarhundreder en ny retning — — — —.»

Om samarbeidet mellem det «bevisste» og «ubevisste» sind har man fra Helmholtz følgende interessante iagttagelse: «Da jeg temmelig ofte under mine arbeider var i den ubehagelige tilstand, at jeg maatte vente paa gode indfald, har jeg samlet nogen erfaringer om, naar og hvordan disse optraadte. De sni* ker sig ofte stille ind i tankene, uten at man straks i begyn* delsen forstaar deres betydning. I andre tilfælder optrær de pludselig uten anstrengelse som en inspiration. Saalangt min erfaring strækker sig, optraadte de aldrig naar hjernen var træt og heller ikke ved skrivebordet. Jeg maatte først ha vendt mit problem hit og dit til alle sider, saa at jeg i aanden kunde overskue alle dets vendinger og forviklinger og løpe let gjen* nem det uten at skrive. Efterat den hermed følgende træthet var gaat over, krævedes der saa en times fuldkommen legemlig138

friskhet og velbefindende, før de gode indfald vilde indfinde sig. Særlig optraadte de gjerne under makelig vandring over skogklædte fjeld i solskinsveir. Men de mindste mængder av alkoholiske drikke syntes at jage dem paa flugt.»

Efter voluntarismen har sjælelivet sit grundlag i det ube* visste. Omvendt kan de mange psykologiske kjendsgjerninger vedkommende «underbevisstheten» tages til indtægt som be> kræftelse av det voluntaristiske princip.

Sykt sjæleliv. Vrangforestillinger.

Ved studiet av sykt sjæleliv frembyr der sig rik anledning til at prøve rigtigheten av de her forfegtede voluntaristiske syns* maater.

I retslivet melder der sig ikke sjelden det spørsmaal, om en lovovertræder er sindssyk, resp. strafferetslig utilregnelig. Ved avgjørelsen herav la man tidligere fortrinsvis vegt paa in* telligensvirksomheten: om vedkommende manglet indsigt i hand* lingens straf barhet, om han ikke forstod dens retsstridige be* skaffenhet o. 1. Nu fremhæves derimot overalt viljefunktionen — «selvkontrollen» — som det punkt, hvorpaa det kommer an. Uten evne til selvkontrol blir nemlig enhver fri, ansvarlig livs* førsel umulig.

Ths. Carlyle sier etsteds meget træffende paa sin paradoksale vis, at «menneskets filosofi som regel er et tillæg til hans praksis — en dekorativ logisk fernis, et ydre skal av utformet intelligens, hvormed han stræver at gjøre sine blinde instinktive handlinger presentable, efterat de er utført.» Det er øiensynlig noget av den samme metode, som ofte praktiseres i kommis* sioner, naar forlængst tagne standpunkter stives yderligere op ved kraftig argumentation. Ethvert «ønske» lokker nemlig frem «grunde», som skal godtgjøre dets berettigelse. Hvis et saa* dant ønske savner moralitet, vil naturligvis omdømmet paa denne maate bli ledet paa vildspor.

Fri for den slags selvraadige ønsker vil vel ingen være, og enhver især kan derfor trygt regne med en viss grad av misvis* ning i sit eget sind. Men ved sindslidelser gjør det samme forhold sig gjældende i betydelig forstørret maalestok. De sykes færdighet i at besmykke sine taapelige streker og begrunde 138

friskhet og velbefindende, før de gode indfald vilde indfinde sig. Særlig optraadte de gjerne under makelig vandring over skogklædte fjeld i solskinsveir. Men de mindste mængder av alkoholiske drikke syntes at jage dem paa flugt.»

Efter voluntarismen har sjælelivet sit grundlag i det ube* visste. Omvendt kan de mange psykologiske kjendsgjerninger vedkommende «underbevisstheten» tages til indtægt som be> kræftelse av det voluntaristiske princip.

Sykt sjæleliv. Vrangforestillinger.

Ved studiet av sykt sjæleliv frembyr der sig rik anledning til at prøve rigtigheten av de her forfegtede voluntaristiske syns* maater.

I retslivet melder der sig ikke sjelden det spørsmaal, om en lovovertræder er sindssyk, resp. strafferetslig utilregnelig. Ved avgjørelsen herav la man tidligere fortrinsvis vegt paa in* telligensvirksomheten: om

vedkommende manglet indsigt i hand* lingens straf barhet, om han ikke forstod dens retsstridige be* skaffenhet o. 1. Nu fremhæves derimot overalt viljefunktionen — «selvkontrollen» — som det punkt, hvorpaa det kommer an. Uten evne til selvkontrol blir nemlig enhver fri, ansvarlig livs* førsel umulig.

Ths. Carlyle sier etsteds meget træffende paa sin paradoksale vis, at «menneskets filosofi som regel er et tillæg til hans praksis — en dekorativ logisk fernis, et ydre skal av utformet intelligens, hvormed han stræver at gjøre sine blinde instinktive handlinger presentable, efterat de er utført.» Det er øiensynlig noget av den samme metode, som ofte praktiseres i kommis* sioner, naar forlængst tagne standpunkter stives yderligere op ved kraftig argumentation. Ethvert «ønske» lokker nemlig frem «grunde», som skal godtgjøre dets berettigelse. Hvis et saa* dant ønske savner moralitet, vil naturligvis omdømmet paa denne maate bli ledet paa vildspor.

Fri for den slags selvraadige ønsker vil vel ingen være, og enhver især kan derfor trygt regne med en viss grad av misvis* ning i sit eget sind. Men ved sindslidelser gjør det samme forhold sig gjældende i betydelig forstørret maalestok. De sykes færdighet i at besmykke sine taapelige streker og begrunde139

dem — oftest efter utførelsen — kan tildels være ganske høit utviklet. Særlig pleier dette at være tilfældet ved de lettere sindslidelser, naar personlighetens sammenhæng er begyndt at løsne, uten at der endnu er indtraadt nogen egentlig forvirring — f. eks. ved kronisk alkoholisme, hysteri og lette former av mani. En god anledning vil man ofte ha til at studere dette fænomen ved at samtale med alkoholister om alkoholspørs* maalet.

Næst efter tapet av selvkontrol er «vrangforestillingen» det vigtigste sindssygdomssymptom. Det egner sig særskilt til paa* visning av det voluntaristiske princip og skal derfor her om* tales noget nærmere.

En vrangforestilling har et indhold, som ikke stemmer med virkeligheten. Men dette kjendemerke strækker paa langt nær ikke til. Det sindssunde menneske nærer ogsaa en mangfoldig* het av falske forestillinger, fordi erfaringen er for snever og de bedste autoriteter ikke altid er at stole paa.

Selv de mest taapelige overtroiske meninger vil kun und* tagelsesvis ha karakter av vrangforestilling. En saadan skal nemlig være uttryk for personlighetens egen dømmekraft. Det vil igjen si ett av to: enten at vedkommende personlig har ut* formet forestillingen, eller at han iallefald har godkjendt den ved personlig eftertanke.

Naar man tilegner sig andres meninger sker dette ofte paa ret utvortes vis — omtrent som ved optagelse av et lære* stof — uten nogen dypere selvstændig prøvelse av indholdets sandhet. Personlighetens dømmekraft blir med andre ord ikke sat paa nogen virksom prøve.

Om en fattig kvinde, som er født Olsen fra Larvik, anser sig som en rik engelsk prinsesse, lider hun øiensynlig av en vrangforestilling. Men man kan ikke hos den 8*aarige datter forutsætte nogen evne til kritik likeoverfor disse besynderlige paastande. Mor og barn vil følgelig kunne nære de selvsamme falske meninger uten at man derfor har ret til at tale om nogen vrangforestillinger hos barnet. Anderledes stiller saken sig, om datteren kommer i nye omgivelser, og hun allikevel fastholder morens meninger under den videre opvekst. trods forstandig be* læreise i motsat retning.

Der gives emner, f. eks. religiøse, som overstiger menne*140

skets dømmekraft. Her kan begrepet vrangforestilling naturligvis ikke benyttes, med mindre der foreligger selvmotsigelser eller bevislig absurditet.

Idetheletat burde «vrangforestillingen» snarere betegnes som «vrangbedømmelse» (vrangdom). Fænomenet bestaar deri, at personen dømmer falsk trods oprindelig rigtig viden, trods be* læreise — trods de rent intellektuelle betingelser for en rigtig dom.

Først ved indtrædende helbredelse blir de sindssykes vrang* forestillinger korrigert.

Man har længe været opmerksom paa, hvorledes vrangfore* stillingene driver til handling med en eiendommelig tvingende styrke. Ofte fortoner de sig for bevisstheten som sansebedrag eller indre røster, tilsigelser i aanden, bønhørelser, tankeoverføringer o. 1. Fremforalt kredser de omkring de mest intime personlige interesser, og ved

nøiere analyse avslører de sig som «ønske* forestillinger» eller «frygt*forestillinger», der er blit til virkelig* het for den sykes egen bevissthet.

Nogen typiske eksempler kan tjene til belysning av den psykologiske sammenhæng.

1. En 40*aarig ugift, stammende, litet smuk kvinde med opstoppernæse længes efter moderskap, besvangres i fantasien og indbilder sig at skulle føde et vakkert pikebarn med velformet næse og store talegaver.

2. En noget ældre pike med stygge tænder vandrer i et syn sammen med sin fantasi*kjæreste. Hun er nu selv forynget og har faat ny tandbesætning. Til gjengjæld søker hendes fiender av misundelse at gjøre hendes tænder «veneriske.»

3. En 50 aarig fattig enkemand ønsker sig en velstaaende hustru, som kan ta sig av hans hus. Derimot frygter han for at faa barneflokken forøket. I tilslutning hertil faar han en tilsigelse i aanden, som gaar ut paa, at den 60 aarige kvinde paa prestegaardsj ordet med de 10000 kroner i banken er utset til hans brud av Vor Herre. Men andre folk lægger sig paa tverke for ham og pønser paa hans undergang o. s. v. —

Omtrent saadan er den psykologiske mekanisme ved de fleste faste vrangforestillinger. Herunder kan mange ønsker munde ut i et fælles maal. Videre vil ønskene i sin tur avføde ængstelser eller frygtforestillinger. Dypere set dreier det sig om instinkter eller interesser, som er blit undertrykket i det141

virkelige liv og derfor til gjengjæld søker efter forløsning ved fantasivirksomhet. Det voluntære grundlag er her tydelig nok — som forøvrig overalt indenfor psykiatriens omraade.

Tro.

Med uttrykket «tro» betegner vi den følelse, at noget be* sitter «virkelighet» eller «virkekraft». Vi trpr f. eks. paa vore personlige erfaringer, fordi vi føler dem som virkende energier; hver gang et sanseindtryk træffer sanseapparatet, paatvinger det sig vort sind med uimotstaaelig styrke.

Fremdeles tror vi paa andres meddelelser, saafremt ikke tillidsforholdet er blit brutt ved tomme eller falske utsagn fra vedkommendes side.

Paa samme vis nærer de fleste oplyste mennesker fast tro til videnskapen paa grund av dennes overordentlige virkekraft.

Kommer vor personlige erfaring i konflikt enten med andres meddelelser eller med videnskapen, opstaar tvil; men denne vil tilsidst løses, idet den virkekraftigste faktor faar overtaket og bestemmer vor tro. Den kopernikanske verdensopfatning vandt saaledes seir tiltrods for sansenes prov i motsat retning.

Paa erkjendelsens omraade vil man i tvilstilfælde tro paa rigtigheten av den forestilling, som fortiden kan formidle den videste og mest systematiske sammenhæng. I dette forhold bunder videnskapens magt over sindene. Men av samme grund vil ogsaa en sandhet ofte bli avvist til en begyndelse, fordi den ikke passer ind i tilvante systemer (skikker, dogmer m. v.). En vrang tro, som ikke lar sig rokke, hviler idetheletat som regel paa et vrangsystem, og det er den indre sammenhæng i dette som holder troen oppe. —

Vi nærer som nævnt tro til de emner, som efter vor følelse har virkekraft d. v. s. evne til at fremme eller hindre vore for* maal. Dypere set staar troen i rapport til vore instinkter; men i det mere utviklede sjæleliv knytter den sig til bevisste for* maalsforestillinger. Alt, som har sammenhæng med disse, virker saa at si troværdig.

Herpaa beror den saakaldte ønske'tro d. v. s. villigheten til at godkjende, hvad som stemmer med forhaabninger og inter* esser idetheletat. (Bedürfniss*Glaube, Ebbinghaus). At der 141

virkelige liv og derfor til gjengjæld søker efter forløsning ved fantasivirksomhet. Det voluntære grundlag er her tydelig nok — som forøvrig overalt indenfor psykiatriens omraade.

Tro.

Med uttrykket «tro» betegner vi den følelse, at noget be* sitter «virkelighet» eller «virkekraft». Vi trpr f. eks. paa

vore personlige erfaringer, fordi vi føler dem som virkende energier; hver gang et sanseindtryk træffer sanseapparatet, paatvinger det sig vort sind med uimotstaaelig styrke.

Fremdeles tror vi paa andres meddelelser, saafremt ikke tillidsforholdet er blit brutt ved tomme eller falske utsagn fra vedkommendes side.

Paa samme vis nærer de fleste oplyste mennesker fast tro til videnskapen paa grund av dennes overordentlige virkekraft.

Kommer vor personlige erfaring i konflikt enten med andres meddelelser eller med videnskapen, opstaar tvil; men denne vil tilsidst løses, idet den virkekraftigste faktor faar overtaket og bestemmer vor tro. Den kopernikanske verdensopfatning vandt saaledes seir tiltrods for sansenes prov i motsat retning.

Paa erkjendelsens omraade vil man i tvilstilfælde tro paa rigtigheten av den forestilling, som fortiden kan formidle den videste og mest systematiske sammenhæng. I dette forhold bunder videnskapens magt over sindene. Men av samme grund vil ogsaa en sandhet ofte bli avvist til en begyndelse, fordi den ikke passer ind i tilvante systemer (skikker, dogmer m. v.). En vrang tro, som ikke lar sig rokke, hviler idetheletat som regel paa et vrangsystem, og det er den indre sammenhæng i dette som holder troen oppe. —

Vi nærer som nævnt tro til de emner, som efter vor følelse har virkekraft d. v. s. evne til at fremme eller hindre vore for* maal. Dypere set staar troen i rapport til vore instinkter; men i det mere utviklede sjæleliv knytter den sig til bevisste for* maalsforestillinger. Alt, som har sammenhæng med disse, virker saa at si troværdig.

Herpaa beror den saakaldte ønske'tro d. v. s. villigheten til at godkjende, hvad som stemmer med forhaabninger og inter* esser idetheletat. (Bedürfniss*Glaube, Ebbinghaus). At der142

ogsaa knytter sig tro til de forestillinger, som skyldes angst, kan man let forvisse sig om, f. eks. paa sindssykeasylene.

Hvis den sanselige erfaring ikke kan forlikes med bræn? dende ønsker og skræmmende ængstelser, vil de sidste jevnlig trække troen over til sin side. Selv det sindssunde menneske har en forbausende færdighet i at overse og overhøre alt, som staar i strid med dets kjæreste formaal. De fleste krigførende stater mener at ha. Vor Herre paa sin side. Vrangforestillinger viser os, hvordan ønsker og ængstelser kan hævde sig paa trods av virkeligheten.

I den særprægede personlighet forenes alle kræfter til det fælles maal at utforme en moralsk ledetanke. Denne vil bli den mægtigste foregang i sindet og saaledes danne det sidste grund? lag for al tro. Hvad som ikke lar sig forene hermed savner troværdighet — trods gode intellektuelle grunde. Hver indivi? dualitet har sit standpunkt, men kan ogsaa derfor respektere andres.

Dette væld av tro fra personlighetens inderste betegnes — i sine høieste ytringsformer — som religiøsitet. I den henter mennesket styrke til at fastholde sine mest dyrebare formaals? forestillinger, naar disse blir som haardest anfegtet ved ulykke, død og undergang. Fra det ubevisste sjælelivs dybder kan denne kraft strømme frem som en umiddelbar, mægtig, haabe? fuld forvisning, uten at den behøver at ta skikkelse som noget utformet system av læresætninger.

Jo mere religiøs tro, desto mere energi i formaalsforestil? lingene, desto større aandsmagt!

I sin utviklede form vil religionen vite at skaffe plads for ret og videnskap. Foreningen av disse største aandsmagter for* toner sig i det individuelle sind som personlig vilje til at hævde aandsinteressenes herredømme i tilværelsen

«Truth for truth, and good for good!

The Good, the True, the Pure, the Just —

(Take the charm «For ever» from them,

and they crumble into dust —») (Tennyson)

ikke at forstaa paa intellektualistisk vis, som om det gode, sande og rette var givne, uforanderlige størrelser, der kunde til? egnes ved belærelse. Sandheten og retten har det evige liv foran sig som mulighet eller ideal. Til os alle lyder den volun?143

taristiske fordring, at vi skal skape ret og sandhet ved egen viljevirksomhet. Uten sanddru stræben og retsindig kamp intet aandsrike!

Den ældre tids steile opfatning av sandheten som noget absolut fuldkomment og uforanderlig var i virkeligheten kun et jtængsel for sandhetens utvikling. Med fuld ret hædrer F. C. Schiller pragmatismens ledende kraft W. James som «the last great liberator of the human spirit.» —

Vilde man fortolke de citerte ord av Tennyson ikke efter deres aand, men efter ordlyden, maatte der nedlægges protest. Intet er «ret i sig reiv» — ti retten er kun et middel til at re* gulere interesser; men denne regulering kan altid forbedres, og retten har ikke løst sin opgave, før alle personligheter er blit samstemte paa den mest fuldkomne vis, med den størst mulige agtels for hverandre indbyrdes.

I det aandsrike, som foresvæver kristendommen, blir lov* lydighet og kjærlighet fremhævet som hovedsak. Begge deler i forening! utbryter den gamle salmedigter: «Herre, hvor har jeg din lov kjær!»

Men det er ikke alene den kristne religion, som forkynder kjærlighetens evangelium. Buddhismen har det samme grund* syn — om kjærlighet som middel til hjertenes forløsning. Den mystiske, sympatiske følelses*rapport med tilværelsen gaar som en grundstemning gjennem alle vide menneskesind. Om det personlige livs utvikling til særpræget individualitet heter det hos Søren Kierkegaard — — —: «ti paa samme tid, som det synes, at han isolerer sig allermest, paa samme tid/brc/yper han sig allermest i den rot, ved hvilken han hænger sammen med det hele. — —» Og hos Goethe finder pater profundus uttryk for den samme tanke:

(Wie strack mit eignem kräftigen Triebe Der Stamm sich in die Lüfte trägt —) So ist es die allmächtige Liebe, Die alles bildet, alles hegt — — —.»

Slutning.

Fra livets primitive begyndelse og til dets høieste utfoldelse har vi gjenfundet den grundegenskap, som vi kalder irritabili* 143

taristiske fordring, at vi skal skape ret og sandhet ved egen viljevirksomhet. Uten sanddru stræben og retsindig kamp intet aandsrike!

Den ældre tids steile opfatning av sandheten som noget absolut fuldkomment og uforanderlig var i virkeligheten kun et jtængsel for sandhetens utvikling. Med fuld ret hædrer F. C. Schiller pragmatismens ledende kraft W. James som «the last great liberator of the human spirit.» —

Vilde man fortolke de citerte ord av Tennyson ikke efter deres aand, men efter ordlyden, maatte der nedlægges protest. Intet er «ret i sig reiv» — ti retten er kun et middel til at re* gulere interesser; men denne regulering kan altid forbedres, og retten har ikke løst sin opgave, før alle personligheter er blit samstemte paa den mest fuldkomne vis, med den størst mulige agtels for hverandre indbyrdes.

I det aandsrike, som foresvæver kristendommen, blir lov* lydighet og kjærlighet fremhævet som hovedsak. Begge deler i forening! utbryter den gamle salmedigter: «Herre, hvor har jeg din lov kjær!»

Men det er ikke alene den kristne religion, som forkynder kjærlighetens evangelium. Buddhismen har det samme grund* syn — om kjærlighet som middel til hjertenes forløsning. Den mystiske, sympatiske følelses*rapport med tilværelsen gaar som en grundstemning gjennem alle vide menneskesind. Om det personlige livs utvikling til særpræget individualitet heter det hos Søren Kierkegaard — — —: «ti paa samme tid, som det synes, at han isolerer sig allermest, paa samme tid/brc/yper han sig allermest i den rot, ved hvilken han hænger sammen med det hele. — —» Og hos Goethe finder pater profundus uttryk for den samme tanke:

(Wie strack mit eignem kräftigen Triebe Der Stamm sich in die Lüfte trägt —) So ist es die allmächtige Liebe,

Die alles bildet, alles hegt — — —.»

Slutning.

Fra livets primitive begyndelse og til dets høieste utfoldelse har vi gjenfundet den grundegenskap, som vi kalder irritabili*144

tet — evne til hensigtsmæssig reaktion —. Men tilpasningen til livskaarene har skridt for skridt antat en mere omfattende ka* rakter. Tilsidst er vi havnet ved de høieste former av menne* skelig sjæleliv, hvor tilpasningen arter sig som et storstilet for* søk paa at beherske den hele virkelighet.

I den menneskelige tænkning har vi paa den ene side lært at kjende et vidunderlig instrument for aandsmagtene. Men vi har ogsaa set, hvorledes tænkningen er retningsbestemt ved ubevisste indflydelser. Der stikker instinkter resp. interesser bakenom selv ved de mest sublime formaalsforestillinger.

Vi utdrar herav den slutning, at vi skal agte tænkningen overmaade høit og bøie os ærbødig for sandheten. Men vi blir os samtidig bevisst, at tænkningen dog kun er et middel i de aandelige magters tjeneste. Bakenom tænkningen, i dypet av vort væsen, stormer livet mot maal, som ingen tænkning har sat.

Skal tilværelsen faa nogen hel og fuld mening, maa person* ligheten gi sig hen i levende tro til sine høieste formaalsfore* stillinger.